

NOTAS SOBRE LA FLORA DE LA ISLA ESPAÑOLA.

I. BROMELIACEAE

Thomas A. Zanoni, Milcíades M. Mejía P., Robert W. Read

Zanoni, Thomas A. & Milcíades M. Mejía P. (Jardín Botánico Nacional, Apartado 21-9, Santo Domingo, República Dominicana), y Read, Robert W. (Department. of Botany, Smithsonian Institution, Washington, D.C. 20560, U.S.A.). Notas sobre la flora de la Isla Española. I. Bromeliaceae. Moscosoa 4: 54-104. 1986. Se publican informaciones nuevas sobre el hábito, la coloración, el ambiente, y la distribución geográfica de las especies nativas en la República Dominicana y Haití. Se dan las sinonimias de las plantas descritas previamente de la isla. La planta anteriormente considerada como *Tillandsia fasciculata* var. *venosispica* (*T. buchii*) se refiere a *T. compressa*, previamente considerada como una especie endémica de Jamaica. se reduce *Tillandsia lescaillei* a sinónimo de *T. spiculosa*. *Tillandsia excelsa* no existe en la isla: este reporte fue basado en una identificación incorrecta de un ejemplar de *T. selleiana*. *Vriesea capituligera* var. *lutea* queda reducido a sinónimo de *V. capituligera* porque las plantas del Caribe tienen las mismas características y de ahí es de donde proviene el tipo de la especie. *Vriesea splitgerberi* no existe en forma silvestre en la Española; el reporte anterior fue basado en una identificación incorrecta de un ejemplar de *V. capituligera*. No se incluyen las notas sobre el género *Pitcairnia* en la presente obra.

Notes on the flora of the Island Hispaniola. I. Bromeliaceae. Information not previously published about the growth habit, coloration, habitat, and distribution of all of the native species of Bromeliaceae of Haiti and the Dominican Republic are presented. Synonymy relevant to the plants described from the island is reviewed. Plants formerly considered *Tillandsia fasciculata* var. *venosispica* (*T. buchii*) are referred to *T. compressa*, previously considered an endemic of Jamaica. *Tillandsia lescaillei* is placed as a synonym of *T. spiculosa*. The previous reports of *Tillandsia excelsa* were based on a specimen that is *T. selleiana*. *Vriesea capituligera* var. *lutea* is reduced to a synonym of *V. capituligera*, the distinction of yellow flowers and bracts being natural to the plants of the Caribbean from where the species was originally described. *Vriesea splitgerberi* does not occur in Hispaniola; the earlier report was based on a misidentification of a specimen of *V. capituligera*.

The genus *Pitcairnia* is not included in this review.

Revisamos las 50 especies nativas que pertenecen a los géneros *Aechmea*, *Ananas*, *Bromelia*, *Catopsis*, *Guzmania*, *Tillandsia* y *Vriesea* de la familia Bromeliaceae que crecen en la Isla Española (Haití y la República Dominicana). Se excluyen las *Pitcairnia* porque R. W. Read está realizando un estudio sobre este género en la Española y otras islas del Caribe.

Las Bromeliaceae fueron revisadas últimamente por Ariza Julia & Liogier (1977). Ellos discutieron sobre las 51 especies de los mismos géneros y 5 especies más de *Pitcairnia*. Como en los últimos seis años el número de ejemplares del herbario ha aumentado drásticamente, como resultado del trabajo y extensión en toda la isla llevado a cabo por el Jardín Botánico Nacional y porque hemos estudiado los

ejemplares críticamente para verificar las identificaciones de las muestras del herbario, presentamos aquí una nueva revisión sobre la familia. Podemos notar ahora que hay una idea mejor de la distribución de las especies y se presentan algunos cambios de nombres y varias notas acerca del hábito y la coloración de las plantas como nosotros las hemos observado en el campo.

Este trabajo constituye una parte del estudio de las plantas nativas para "La Flora Vascular de la Isla Española" del Jardín Botánico Nacional "Dr. Rafael M. Moscoso".

Revista histórica

La obra de Smith & Downs (1974, 1977, y 1979) presenta la última monografía sobre las Bromeliaceae y constituye la última vista general sobre todas las especies de la Española. Ariza Julia & Liogier (1977) revisaron esta familia durante la misma época y presentaron sus notas. Los reportes anteriores a éstos fueron de Urban (1920-1921), Barker & Dardeau (1930), y Moscoso (1943).

Algunos artículos aparecieron en los últimos cuarenta años específicamente sobre la Española. Ariza Julia desde muy temprano tuvo un interés en la familia Bromeliaceae y publicó varios artículos (Ariza Julia 1959a & b, 1960, 1964, 1969, 1972, 1977) basados sobre sus exploraciones para ver las especies nativas en el campo y para recolectar algunas plantas para cultivarlas en su patio o "jardín" en Puerto Plata, República Dominicana. Resultados de su trabajo, es que *Tillandsia capitata* fue reportada por él como nueva en la isla y *T. ariza-juliae* fue descrita como una especie nueva para la ciencia.

Jiménez en su trabajo sobre la flora de la isla da a conocer una especie nueva para la ciencia: *T. moscosoi*. Smith en sus trabajos monográficos dependió mucho en las exploraciones de Ariza Julia y Jiménez (por ejemplo: Smith, 1965). Howard viajó a la Española en 1946 y en 1950 para recolectar plantas. El escribió sobre las Bromelias (1959) y descubrió la nueva *Pitcairnia elizabethae*. Kalmbacher (1973 y 1974) recolectó en Haití y la República Dominicana y publicó unas listas de plantas nativas de las Bromeliaceae. Recientemente, Rauh (1983a & b, y 1984) hizo un reporte sobre sus viajes a la República Dominicana en busca de las Bromeliaceae.

En este trabajo hemos revisado todos los ejemplares recolectados en la Española y depositados en los herbarios GH, JBSD, NY, S, UCMM, y US, que son los herbarios con las mejores colecciones de las plantas de la República Dominicana y Haití, especialmente con las muestras recolectadas en los últimos 70 años. Citamos un mínimo de sinonimia; solamente el nombre correcto y su basionimo, y de las especies descritas de ejemplares recolectados en la isla. La sinonimia más completa se encuentra en Smith & Downs (1974, 1977, y 1979). Las notas sobre los hábitos, la coloración, el ambiente y su distribución están basadas en nuestra experiencia y en los ejemplares estudiados. Si nuestras observaciones difieren de las previamente publicadas las hacemos constar. Todos los ejemplares examinados están citados aquí. Los mapas de distribución tienen puntos que indican donde se recolectaron

los ejemplares. Un punto puede representar más de un ejemplar cuando algunos ejemplares hayan sido recolectados en el mismo lugar o en un lugar muy próximo donde no era posible indicarlo con un punto diferente en el mapa.

Para la "Flora Vascular de la Isla Española" aceptamos las divisiones geográficas de la República Dominicana y Haití tomadas de las obras de Woodring, Brown, & Burbank (1924) & Vaughan et al. (1922). Indicamos la distribución geográfica usando las abreviaturas citadas en la Figura 1.

Podemos notar que las Bromeliaceae tratadas aquí normalmente crecen como epífíticas. Esta condición significa que existe un árbol o un arbusto como apoyo. En muchos lugares existen bosques o matorrales. Las Bromeliaceae también crecen en ambientes no boscosos. Crecen en los árboles o arbustos en los campos cultivados, o en los árboles de las orillas de los ríos. Indicamos cuando la especie es epífctica, sobre piedras, o terrestre. Hemos encontrado muchas plantas epífíticas también en el suelo, porque muchas veces los vientos tumbaron los árboles, o el árbol muere y no le da el apoyo necesario. No consideramos esta condición "caído a suelo" como "terrestre" y no indicamos esta condición accidental.

Nota: Se reporta la corola de *Tillandsia* como azul aquí. Varios autores describen el color como azul, azul-violeta, violeta, morado, etc. A nosotros el color es básicamente azul e indicamos cuando el color varía de azul. Abreviaturas de las regiones geográficas: CC —Cordillera Central, (RD); CM— Chaine Matheux, (H); CO —Cordillera Oriental, (RD); CS— Cordillera Septentrional, (RD); HE —Hoya de Enriquillo, (RD); IG— Île Gonave, (H); IT —Île Tortue (H); LA —Llano de Azua, (RD); LC —Llano Costero, (RD); LH —Los Haitises, (RD); MH —Massif de la Selle (H); MT —Montagnes Trou d'Eau, (H); PB —Península de Barahona, (RD); PC —Plaine Centrale, (H); PD —Plaine du Cul de Sac, (H); PL —Plaine du Nord, (H); PN —Presqu île du Nord-Ouest, (H); PS —Península de Samaná, (RD); PV —Plaine et Valle du Artibonite, (H); SB —Sierra de Bahoruco, (RD); SM —Sierra Martín García, (RD); SN —Sierra de Neiba, (RD); VC —Valle de Cibao, (RD); y VS —Valle de San Juan, (RD).

Bromeliaceae

AECHMEA NUDICAULIS (L.) Grisebach. Fl. Brit. W. Ind. 593. 1864.

Bromelia nudicaulis L., Sp. pl. 286. 1753. *Tipo:* Antillas Occidentales, *Plumier s.n.* (Holotipo: P).

Esta especie es conocida normalmente como epífítica; pero a veces es terrestre, especialmente sobre piedras. La corola es amarilla y los frutos carnosos y rojo intenso. El escapo y las bracteas blancuzcos o cremas o tostado-crema claro, a veces rosado cuando tienen frutos. Esta especie es la única especie epífita en la Española con espinas marginales en sus hojas.

Nuestra especie es *Aechmea nudicaulis* var. *nudicaulis* (Smith & Downs, 1977). Distribución: H: MS, MH. RD: CS, CC, SB, CO, LC. En los bosques medio secos a húmedos, del nivel del mar hasta 1650 m.(Fig. 1).

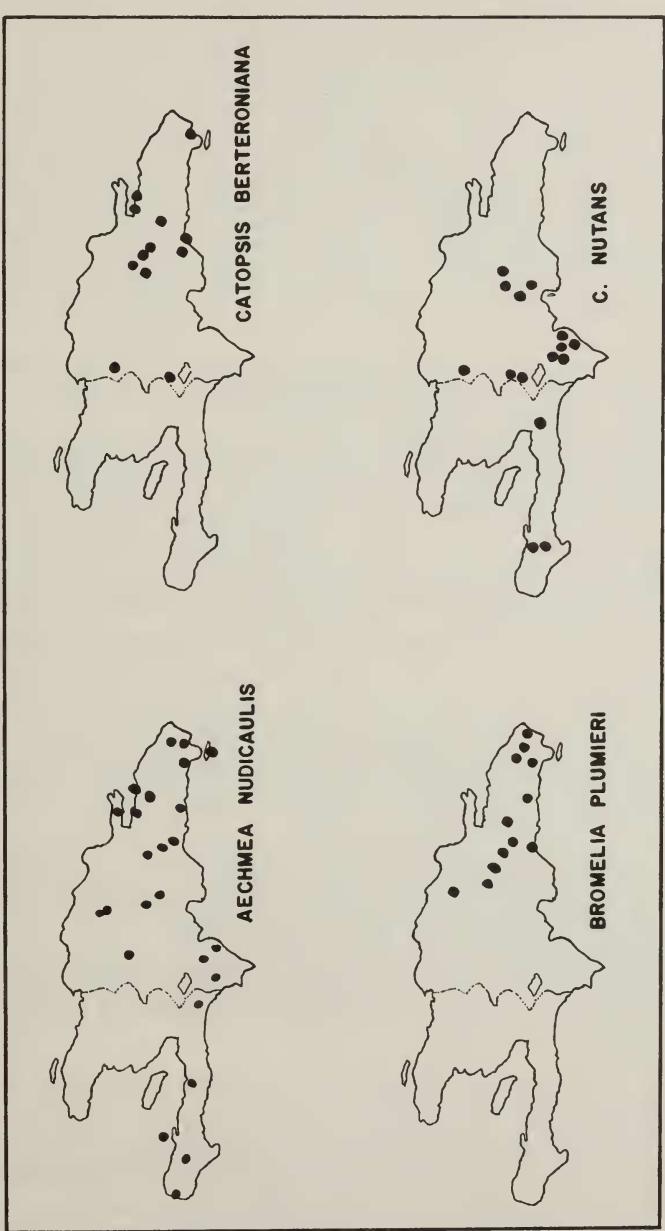


Fig. 1. La distribución geográfica en Haití y la República Dominicana de *Aechmea nudicaulis*, *Bromelia plumieri*, *Catopsis berteroiana* y *C. nutans*.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Eggers 2374 (GH); Ekman H-5859 (S, US), H-10864 (S), H-15774 (GH, S); Holdridge 1894 (NY, US); R. A. & E. S. Howard 8467 (NY, US), 9001-A (GH, NY); Jiménez 3013 (US); A. H. Liogier 14094 (NY), 22964 (JBSD); Mejía & Pimentel 23558 (JBSD); Mejía & Ramírez 9939 (JBSD, NY); Mejía, Ramírez & Zanoni 10436-A (JBSD, NY); Mejía & Zanoni 6205 (JBSD, NY), 7950 (JBSD), 9657 (JBSD, NY); Rose, Fitch & Russell 4187 (US); Zanoni & Mejía 16594 (JBSD), 17744 (JBSD); Zanoni, Mejía & Pimentel 21158 (JBSD), 25654 (JBSD, NY); Zanoni, Mejía, Pimentel & Mickel 19027 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 10756-A (JBSD), 10841 (JBSD, NY), 14907 (JBSD), 15104 (JBSD, NY), 15299 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 22718 (JBSD), 28018 (JBSD), 28703 (JBSD); Zanoni, Ramírez, & Pelaez 13022 (JBSD).*

ANANAS COMOSUS (L.) Merrill, Interpr. Rumph. Amboin. 133. 1917.

Bromelia comosus L., Herb. Amboin. 21. 1754.

Una especie terrestre, encontrada silvestre como "piña cimarrona" y en cultivo. Hay producción comercial de la piña para la exportación en la República Dominicana. Se llaman las dos clases de piña —la "Francesa" que corresponde al cultivar 'Red Spanish' y el "Pan de Azúcar" que corresponde al cultivar 'Sugar Loaf', (ambas con los márgenes de sus hojas con espinas). También el cultivar 'Cayenne' (hojas sin espinas en sus márgenes) es conocida en la República Dominicana (Collins, 1960). La piña es la única especie de las Bromeliaceae que entre en la dieta regular en la República Dominicana y Haití. La piña de hojas variegadas en cultivo es conocido como *Ananas comosus* var. *variegatus* (Lowe) Moldenke.

La piña es cultivada en el mundo subtropical y tropical por su fruto comestible. El fruto está compuesto por los carpelos engrosados, partes del cáliz, bracteas y el eje de la inflorescencia (fruto compuesto o sorosis). Normalmente el fruto no tiene semillas.

El origen de la piña es en América del Sur, posiblemente en o cerca de Brasil (Pickersgill, 1976). Aparentemente, la piña fue cultivada mucho por los indígenas y llegó a la Isla Española antes del año 1520 (Collins, 1960).

Distribución: H y RD. No indicamos los sitios específicos porque es casi imposible determinar donde crecen las plantas sin cultivo. Además, es cultivada en las elevaciones bajas en casi toda la isla.

Ejemplares examinados (no cultivados):

ESPAÑOLA: *Ekman H-8728 (S); Mejía & Ramírez 11105 (NY), Mejía & Zanoni 9619 (JBSD, NY); Wright, Parry, & Brummel 851? (US).*

BROMELIA PINGUIN L., Sp. pl. 285. 1753.

Tipo: Jamaica. Clifford Hortus (BM).

Smith (1967) explicó la sinonimia de *Bromelia pinguin*.

Estrictamente una planta terrestre; hojas con espinas curvas en sus márgenes. Cuando la época de floración se aproxima, las hojas interiores de su roseta toman un color rojo intenso y este color persiste hasta el tiempo de la formación de los frutos. Las bracteas, el eje de la inflorescencia y los sépalos son de color crema o crema-blancuzco. La corola es rosada con blanco. La planta florecida es muy vistosa. Frecuentemente es utilizada para hacer cercas vivas en las zonas rurales. Las plantas (nombre común-maya) son sembradas en filas en los límites de los campos y se convierten en cercas casi impenetrables para evitar la entrada o salida de los animales de los ganaderos. Por esa razón, se dice que esta especie está en cultivo. Raramente se cultiva la "maya" con planta ornamental. Aparentemente es nativa en muchas partes y como consecuencia del uso extenso como cerca viva y el escape del cultivo está ampliamente distribuida en las zonas bajas de la Española.

En la zona de Hatillo y Las Charcas de Azua, R.D., se han formado matorrales de esta especie asociada con algunas Cactaceae que son casi impenetrables.

Los frutos maduros de color amarillo o de color amarillo-mostaza son usados en la medicina folklórica. Los niños comen los frutos para controlar las lombrices intestinales. Los adultos aplican las hojas a la frente para dolores de cabeza. Los frutos se venden en los mercados.

Distribución: H: PN, MN, PC, MH. RD: CS, CC, LC. Cerca de habitaciones en zonas urbanas y rurales, a veces, en márgenes de los bosques o campos baldíos.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA; Basilio Augusto*42 (JBSD); Eggers 2390 (GH, NY); Ekman H-7901 (S, US); Faris 195 (US); E. C. Leonard 7119 (NY, US); E. C. & G. M. Leonard 13837 (NY, US); Mejía. Ramírez & Zanoni 10353 (JBSD); Mejía & Zanoni 7237 (JBSD), 7348 (JBSD), 8653 (JBSD), 9081 (JBSD), 9087 (JBSD), 9282 (JBSD), 9356 (JBSD), 9701 (JBSD); Nash 77 (NY); Pelaez 1517 (cultivado como ornamental, JBSD); Rose, Fitch, & Russell 4224 (NY, US); Wrigth, Parry, & Brummel en 14 feb. 1871 (US); Zanoni 31811 (JBSD); Zanoni & Dod 10056 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 18978X (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 10570 (JBSD), 12043 (JBSD); Zanoni & Pelaez 16182 (JBSD); Zanoni, Pimentel & García 27497 (JBSD), 28562 (JBSD); Zanoni, Ramírez, & Pelaez 12983 (JBSD).

BROMELIA PLUMIERI (E. Morren) L. B. Smith, Phytologia 15: 178. 1967.

Karatás plumieri E. Morren, Belg. Hortic. 22:131. Tipo: Antillas Occidentales:
"Karatás foliis altissimis angustissimis et aculeatis" Plumier, Gen. 10, pl. 33.
1703; non *Bromelia karatas* L.

La historia tortuosa de los nombres técnicos está explicada por Smith (1967). Estrictamente una planta terrestre. Las hojas más largas que las de *Bromelia*

*Conocido como Basilio Augusto; nombre completo (Hermano) Basilio Augusto Lavastre.

pinguin, a veces más de 4 metros de largo, con espinas curvas en sus márgenes. La inflorescencia es capitada y aparece como sentada (sesile) sobre el tallo, casi a nivel de suelo. La flor con su corola blancuzca-rosada. El fruto maduro es crema a crema-blanco y cubierto por muchas tricomias de color óxido.

Su ambiente natural es en lugares sombreados debajo de los árboles en el bosque tupido. No es utilizada como planta medicinal como la *Bromelia pinguin*.

Fuera del Jardín Botánico Nacional hemos encontrado esta especie en cultivo solamente en Piché, Provincia Santiago, como una cerca viva.

Distribución: H: no reportes. RD: CS, CC, LC. En los bosques medio secos a medio húmedos y húmedos (a veces pinares), especialmente en las zonas bajas en la parte oriental de la Española de 10-500 (-800) m.(Fig. 1).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Basilio Augusto 167 (JBSD); Ekman H-13346 (S); A. H. Liogier 25333 (JBSD); A. H. & P. Liogier 20382 (JBSD); Mejía, Johnson, & Zanoni 8912 (JBSD); Rose, Fitch, & Russell 4194 (US); Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 30698 (JBSD), 32436 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 12008 (JBSD), 12872 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 10822-A (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 26768 (cultivado, JBSD), 27997 (JBSD).

CATOPSIS BERTERONIANA (Schultes f.) Mez in C. DC. (ed.), Monogr. Phan. 9: 621. 1896.

Tillandsia berteroiana Schultes f. in Roemer & Schultes, Syst. Veg. 7(2): 1221. 1830. *Tipo:* "Santo Domingo" [Isla Español], Bertero s.n. (TO).

Una planta epífita con follaje verde-claro y muy glauco. Escapo e inflorescencia erectas. Pétalos blancos y pocas flores en su inflorescencia. Sinonimia en Smith & Down (1977).

Distribución: H: MN. RD: CC, SN, LH, LC. En los bosques latifoliados o de pino, algo húmedo, de casi nivel de mar a 850 m.(Fig. 1).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 14936 (US), 16034 (US); Ariza Julia & Jiménez 3147 US): Dod en 2 oct. 1976 (JBSD); A. H. Liogier 15048 (NY); 15888 (NY); Mejía & Pimentel 23943 (JBSD); Peguero, Salazar, & García 278 (JBSD); Zanoni 35737-A (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pérez 24832 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 21236 (JBSD), 23102 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19658 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 12612 (JBSD), 12862 (JBSD).

CATOPSIS FLORIBUNDA L. B. Smith, Contrib. Gray Herb. 117:5. 1937.

Tipo: Martinique: Plée s.n. (Holotipo P).

Pogospermum floribundum Brongniart, Ann. Sci. Nat. (ser. 5) 1:329. 1864. nomen provisorium.

Una especie epífita y muy florífera. Escapo a inflorescencia débil, se curva al parecer por el peso de las cápsulas cuando maduran. Las semillas distribuidas en grandes cantidades como una neblina.

Distribución: H: MN, MH. RD: CS, CC, SB, CO, LH. En los bosques latifoliados a los pinares de las sierras de las zonas medio húmedas, de 300-1700 m.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ariza-Julia & Jiménez* 3148 (US); *Basilio Augusto* 1086 (JBSD, NY); *Gastony, Jones, & Norris* 672 (GH, NY, US); *Holdridge* 2180 (US); *Jiménez* 1283 (US), 1479 (US), 1537 (US); *Leonard* 8263 (US); *A. H. Liogier* 11921 (GH, NY); 12734 (NY, US), 15688 (NY), 19094 (JBSD), 25759 (JBSD); *A. H. & P. Liogier* 19922 (JBSD), 20414 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 18307 (JBSD), 18455 (JBSD), 18498 (JBSD), 23359 (JBSD), 23563 (JBSD), 23947 (JBSD); *Mejía, Ramírez, & Zanoni* 10248 (JBSD); *Mejía & Zanoni* 7446 (JBSD), 7923 (JBSD), 8396 (JBSD); *Nash* 273 (NY); *Nash & Taylor* 1241 (NY); *Proctor* 10672 (US); *Skean* 1172 (FLAS); *Zanoni* 26328 (JBSD); *Zanoni, Adams, & Ramírez* 10936 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 19797 (JBSD), 19926 (JBSD), 21139 (JBSD), 21719 (JBSD), 22505 (JBSD), 23169-A (JBSD), 24351 (JBSD); 24460 (JBSD), 25641 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez* 12616 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Reyes* 17442 (JBSD); *Zanoni, Pimentel & García* 26818-A (JBSD), 26879 (JBSD), 28625 (JBSD).

CATOPSIS NITIDA (Hooker) Grisebach, Fl. Brit. W. Ind. 599. 1864.

Tillandsia nitida Hooker, Exot. Fl. 3: pl. 218. 1827. *Tipo*: originalmente de Jamaica, pero de un dibujo hecho de una planta en cultivo en el Liverpool Botanic Garden, Wiles s.n. (Holotipo: no existe, tipo-dibujo en Exot. Fl. 3: pl. 218).

Planta epífita, creciendo en grupos. Escapo e inflorescencia erecta o casi erecta. Corola blanca.

Distribución: H: MN, MS, MH. RD: CS, CC, SN, SB. En los bosques húmedos o nublados de las cordilleras, de 600-2200 m.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Batista* en 2 sept. 1948 (US); *Bueno* en 28 dic. 1952 (US); *Ekman* H-1853 (GH, NY, S, US), H-4713 (S), H-12908 (GH, S, US); *Holdridge* 2148 (US); *R. A. Howard* 12281 (GH); *R. A. & E. S. Howard* 8539 (GH, US); *Jiménez* 1279 (US), 3021 (US); *Judd* 3496 (FLAS); *Leonard* 8364 (NY, US); *A. H. Liogier* 11646 (NY, US), 11736 (NY, US), 17169 (NY, US); *A. H. & P. Liogier* 19921 (JBSD), 23608 (JBSD, NY), 26341 (JBSD); *Mejía* 88 (JBSD); *Mejía, Johnson, & Zanoni* 8991 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 18291 (JBSD), 23526 (JBSD), 23784 (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García* 511 (JBSD), 765 (JBSD), 920 (JBSD); *Mejía & Zanoni* 6967 (JBSD), 8146 (JBSD); *Watson & Mejía* 1028-A (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pérez* 24884 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 18894 (JBSD), 18950 (JBSD), 19812 (JBSD), 19965 (JBSD), 21310

(JBSD), 21413 (JBSD), 21455 (JBSD), 21707 (JBSD) 22250 (JBSD), 22600 (JBSD), 23135 (JBSD), 23190 (JBSD), 25023 (JBSD), 25183 (JBSD), 28315 (JBSD), 31518 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19256 (JBSD); Zanoni & Pimentel 22181 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 26682 (JBSD), 27331 (JBSD), 30140 (JBSD).

CATOPSIS NUTANS (Swartz) Grisebach. Fl. Brit. W. Ind. 599. 1864.

Tillandsia nutans Swartz, Prodr. Veg. Inc. Occ. 56. 1788. *Tipo:* Jamaica, W. Wright s.n. (Holotipo: BM).

Una planta epífita. Parecida a *Catopsis sessiliflora*. Hojas glaucas. Inflorescencia muy curvada. Pétalos blancos.

Distribución: H: IT, MS, MH. RD: CC, SN, SB. En los bosques latifoliados, mixtos, o de pino en las zonas húmedas de las cordilleras, y ahora en muchos cafetales dentro de las mismas zonas, de 500-2000 m (Fig. 1).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Ekman H-1852 (S), H-1854 (S, US), H-9798 (S), H-13435 (S); Gastony, Jones, & Norris 448 (NY); R. A. & E. S. Howard 8770 (GH, US); Mejía & Cabral 23781 (JBSD); Mejía & Pimentel 18451 (JBSD), 18492 (JBSD), 23559 (JBSD), 24420 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 19805 (JBSD), 19903 (JBSD), 23103 (JBSD), 24093 (JBSD), 24143 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19028 (JBSD), 19626-A (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 30293 (JBSD); Zanoni & García 30328 (JBSD).

CATOPSIS SESSILIFLORA (Ruiz & Pavon) Mez in C. DC. (ed.) Monogr. Phan. 9:625. 1896.

Tillandsia sessiliflora Ruiz & Pavon, Fl. Peruv. 3:42, pl. 271, fig. b. 1802.

Tipo: Perú: Huanuco, Ruiz & Pavon s.n. (Isotipo B, fotografía GH).

Una planta epífita. Muy parecida a *Catopsis nutans* y muchas veces casi imposible para identificar en la isla Hispaniola. Hemos encontrado ambas especies juntas en el mismo sitio en el Massif de la Hotte, Haití. Smith (1968) explicó que las flores no están dimórficas en las Antillas como en México y en América Central. Distribución: H: MH. RD: CC, SB, LH. En los bosques latifoliados medio húmedos; poco conocido en la Española, del nivel del mar a 1100 m. (Fig. 2).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Jiménez & Ariza-Julia en 1960 (US); A. H. & P. Liogier 26219 (JBSD); Nash 679 (NY); Zanoni, Mejía, & Pimentel 21150 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 24143 (JBSD).

GUZMANIA BERTERONIANA (Schultes f.) Mez in C. DC. (ed.). Monogr. Phan. 9:904. 1896. (como "berteroana").

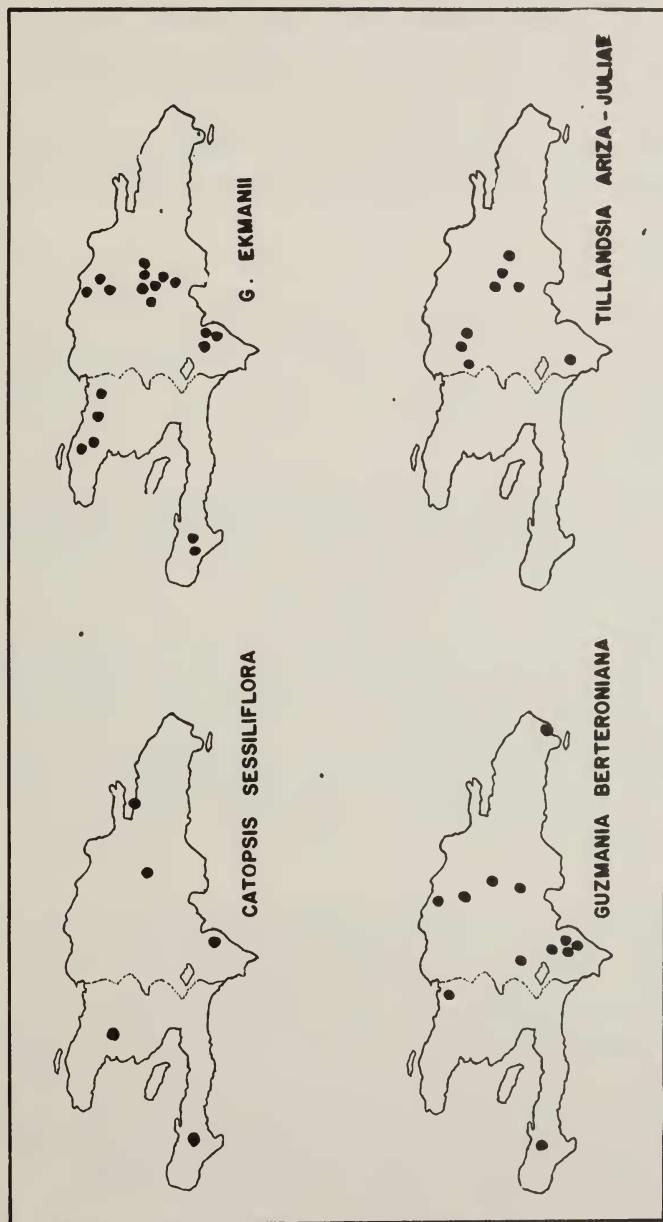


Fig. 2. La distribución geográfica en Haití y la República Dominicana de *Catopsis sessiliflora*, *Guzmania berteroiana*, *G. ekmanii*, y *Tillandsia ariza-juliae*.

Caraguta berteroniana Schultes f. in Roemer & Schultes, Syst. Veg. 7(2): 1229. 1830. *Tipo:* Puerto Rico: Bertero s.n. (Holotipo B).

Una planta epífita, con hojas verde claro; inflorescencia erecta, las bracteas anaranjado intenso, cambiando a verde cuando vieja; la corola amarilla. Es una de las especies de Bromeliaceae más vistosas de las que crecen en nuestra isla. A veces vendidas en las calles de Santo Domingo, pero las plantas no sobreviven en el clima de la ciudad.

Distribución: H: MH RD: CS, CC, SN, SB. En los bosques latifoliados y muy húmedos con la palma manaca, *Prestoea montana*, entre 700-1200 m. (Fig. 2).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ekman H-13210* (NY, S, US); *R. A. & E. S. Howard 8619* (GH, NY); *A. H. & P. Liogier 23310* (JBSD), 26342 (JBSD); *Mejía & Pimentel 23511* (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García 743* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 22837* (JBSD), 24218 (JBSD), 25032 (JBSD), 25156 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García 26667* (JBSD), 30198 (JBSD).

GUZMANIA EKMANII (Harms) Harms ex Mez. Pflanzenreich IV. Fam. 32:626. 1935.
Schlumbergeria ekmanii Harms. Notizbl. Bot. Gart. Berlin 10:804 *Tipo:* Haití: Haut Piton, Port-de-Paix, Massif du Nord, *Ekman H-4631* (Holotipo: B; Isotipos S, US).

Una especie epífita y endémica de la isla de la Española. Las hojas verdes, la inflorescencia erecta, las bracteas rojas cuando está en flor, corola amarillo vistoso. Crece en el mismo ambiente de la *Guzmania berteroniana*, *Vriesea capituligera* y muchas veces en las mismas localidades.

Distribución: H: MN, MH. RD: CS, CC, SB. En los bosques latifoliados y muy húmedos con *Prestoea montana*, entre 750-1360 m. ENDEMICA (Fig. 2).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ekman H-1431* (US); *Ekman H-2537* (S), *H-4630* (US), *H-4631* (S); *Howard 12231* (GH); *Jiménez 3019* (UCMM, US), 4445 (UCMM, US); *Judd 1509* (GH), 3502 (FLAS); *A. H. Liogier 12367* (NY), 14941 (NY, US); *A. H. & P. Liogier 23627* (NY), 23887 (JBSD), 25871 (JBSD); *Mejía 35785-M* (JBSD); *Mejía & Pimentel 492* (JBSD), 18244 (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García 764* (JBSD); *Mejía & Zanoni 8153* (JBSD); *Nash 538* (NY), 552 (NY); *Nash & Taylor 1729* (NY); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 22549* (JBSD), 22702 (JBSD), 22786 (JBSD), 22908 (JBSD), 24210 (JBSD), 25012 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Reyes 17467* (JBSD); *Zanoni & Mickel 25568* (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García 26715* (JBSD), 30163 (JBSD).

GUZMANIA LINGULATA (L.) Mez. in DC. (ed.). Monogr. Phan. 9:899. 1896.

Tillandsia lingulata L., Sp. pl. 286. 1753. Lectotipo: Jamaica, Sloane s.n. (BM). Plantas epífíticas y terrestres sobre la hojarasca. La inflorescencia erecta y abul-

tada en el ápice del escapo, las bracteas del escapo formando un capítulo o cabezuela con las flores (o sus frutos) por dentro. La corola es blanca. Las bracteas del escapo están frecuentemente verde en la Española, a veces rojas, pero nunca hemos encontrado las plantas con bracteas rojas como poblaciones aisladas, siempre están asociadas con las plantas de bracteas verdes. Aparentemente, el color de las bracteas no es causado por la exposición al sol; el ambiente típico es muy sombreado, raramente se encuentran las plantas expuestas directamente al sol. Las plantas de la Española conforman a la var. *lingulata*. Se reporta que las plantas de bracteas verdes existen en otras partes distintas a las de la distribución geográfica de la especie.

Distribución: H: MN, M^H. RD: CC, SB, PS, CO, LH. En los bosques latifoliados semi-húmedos a húmedos, muy húmedos y nublados, desde el nivel del mar a 1200 m.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 18251 (US); Ekman H-2636 (S), H-3895 (S), H-8363 (NY, US), H-12973 (S, US), H-15160 (S), H-15412 (S), H-15927 (S, US); González, Marcano, & Jiménez 2941 (UCMM); Holdridge 2108 (NY, US), 2109 (NY, US; "var. *splendens*"); Jiménez 3046 (UCMM, US; "var. *splendens*"); A. H. Liogier 12404 (NY, US; "var. *splendens*"); A. H. & P. Liogier 22038 (JBSD), 23311 (JBSD), 23760 (JBSD, NY); Mejía & Cabral 23757 (JBSD); Mejía & Pimentel 18300 (JBSD), 23342 (JBSD); Mejía & Ramírez 11099-A (JBSD); Mejía & Zanoni 6579 (JBSD), 7936 (JBSD), 8045 (JBSD); Miller 1071 (US); Valeur 62 (US; "var. *splendens*"); Zanoni & Mejía 16298 (JBSD), 17620 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 21156 (JBSD); 21157 (JBSD; roja), 21740 (JBSD), 22373 (JBSD; roja), 22708 (JBSD). 22747 (JBSD; roja), 22838 (JBSD), 23109 (JBSD), 24166-A (JBSD; roja), 25060 (JBSD), 25157 (JBSD), 30986 (JBSD), 30988 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 30631 (JBSD), 30636 (JBSD; roja), 31314 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 12868 (JBSD), 12946 (JBSD), 15943 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 30225 (JBSD), 31193 (JBSD).

GUZMANIA MONOSTACHIA(L.) Rusby ex Mez in DC. (ed.). Monogr. Phan. 9:905. 1896.

Renealmia monostachia L., Sp. pl. 287. 1753. *Tipo:* Antillas Occidentales: Plumier s.n. (P-icon ined.).

Tillandsia clavata Lamarck. Encycl. 1:617. 1785. *Tipo:* Haiti: Moustique, Plumier s.n.

G. monostachia var. *alba* Ariza-Julia. Bull. Bromel. Soc. 9:38. 1959

Tipo: República Dominicana: Hacienda Las Palmas, Sección Cabia, Imbert a Guananico, Puerto Plata. Ariza Julia en 1959 (Holotipo: US).

Plantas epífíticas de las zonas húmedas en toda la isla, normalmente muy abundantes donde la especie crece. La inflorescencia erecta, bracteas de flores estériles cerca del ápice de la inflorescencia de color anaranjado a rojo-anaranjado, las bracteas de las flores fértiles son blancuzcas y con rayas longitudinales marro-

nes. La corola es blanca. Se descubrió una variedad *alba*, sin el color rojo en sus bracteas estériles y sin las rayas marrones en las bracteas fértiles. Las bracteas de las flores estériles son blancas puras y las de las flores fértiles son verdes. Se conocen solamente dos ejemplares de *Guzmania monostachia* var. *alba*. Se puede considerar esta variedad como de plantas no típicas de la var. *monostachia* y que no merece reconocimiento a cualquier nivel taxonómico.

Distribución: H: MN, PV, MH RD: CS, CC, SB, PS, LH, LC. En casi toda la Española, en los bosques latifoliados, ambientes medio secos a húmedos, muy común en los cafetales y los cacaotales, desde casi al nivel del mar hasta 1300 m. Es una de las Bromeliaceae más comunes en las zonas húmedas.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 18091 (US); Basilio Augusto 578 (JBSD), 754 (NY); Ekman H-3780 (S), H-15285 (S); González, Marcano, & Jiménez 2942 (US); R. A. & E. S. Howard 8938-A (GH), 9807 (GH, US); Jiménez 2005 (US), 2758 (US); Judd 1500 (GH); E. C. Leonard 7986 (US), 8722 (US); E. C. & G. M. Leonard 14328 (US); A. H. Liogier 11906 (NY), 13601 (NY), 23963 (JBSD), 25334 (JBSD); A. H. & P. Liogier 23957 (JBSD, var. *alba*); A. H. & P. Liogier, & I García de López 25562 (JBSD); Mejía 376 (JBSD); Mejía & Pimentel 10030 (JBSD), 17193 (JBSD), 18476 (JBSD), 23367 (JBSD), 23681 (JBSD), 23877 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 732 (JBSD), 854 (JBSD), 979-B (JBSD); Mejía, Pimentel, & Mickel 19137 (JBSD); Mejía & Ramírez 11099 (JBSD), 11243 (JBSD), 11953-X (JBSD); Mejía, Ramírez, & Zanoni 10263-A (JBSD); Mejía & Zanoni 6615 (JBSD), 6954, (JBSD), 7410 (JBSD), 7924 (JBSD), 7972 (JBSD), 7993 (JBSD) 8010 (JBSD), , 8044 (JBSD), 9698 (JBSD); Nash 119 (NY, US), 454 (NY); Nash & Taylor 1045 (NY); Valeur 322 (NY, S, US), 757 (US), 988 (GH, US); Zanoni & Mejía 16381 (JBSD), 16428 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 18174 (JBSD), 18858 (JBSD), 21261 (JBSD), 21309 (JBSD), 22928 (JBSD), 23168 (JBSD), 25640 (JBSD), 31004 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 30635 (JBSD), 30675-A (JBSD), 30767 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 11979 (JBSD), 14982 (JBSD), 16058 (JBSD), 16075 (JBSD); Zanoni & Pelaez 16178 (JBSD); Zanoni & Pimentel 23418 (JBSD), 23419 (JBSD), 23458 (JBSD); Zanoni, Pimentel & García 28654 (JBSD), 29842 (JBSD), 30177 (JBSD).

TILLANDSIA ARIZA-JULIAE L. B. Smith & Jiménez in Smith, Phytologia 6:433. 1959.

Tipo: República Dominicana: "near Hotel Montaña, La Vega to Jarabacoa, 500 m. alt", Ariza Julia on 3 abr. 1959 (Holotipo: US; Isotipo: UCMM).

Solamente conocida como epífita. Cuando desarrolla sus vástagos éstos pueden crecer en cualquier dirección, similar a las cuatro hélices de un helicóptero cuyo eje central es un hijo que crece perpendicular al tronco que los soporta. Su inflorescencia rosada es un poco más corta o igual a las hojas cuando está en flor, y más larga cuando los frutos maduran. En plantas pequeñas normalmente la inflorescencia no es ramificada, pero puede tener dos ramas laterales en plantas grandes. La

inflorescencia puede estar dirigida en cualquier dirección y no solamente en forma vertical. Su corola es azul-lila.

Inicialmente se creyó que la *Tillandsia ariza-juliae* era endémica a la isla Española pero esta especie había sido encontrada en el Bosque de Maricao de Puerto Rico muchos años antes (ejemplar recolectado por Harold F. Winters en junio de 1956 y depositado sin identificar en US). Aparentemente no fue reconocido como una especie nueva hasta el año 1959 cuando la muestra de Ariza Julia llegó a la Smithsonian Institution, aunque Liogier (1983) reportó recientemente la especie en Puerto Rico.

Distribución: H: no reporte RD: CC, SB. En los bosques latifoliados, los pinares y en los bosques de transición entre los dos, desde 200 hasta 1600 m. de elevación (Fig. 2).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ariza-Julia en Mayo*, 1958 (Holotipo: US; Isotipo: UCMM); *Liogier 12990* (NY), 14155 (NY), 14853 (NY); *A. & P. Liogier 24600* (JBSD, NY); *Mejía 16020* (JBSD); *Zanoni 20624* (JBSD); *Zanoni & Mejía 16614* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 23188* (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel & Mickel 19436* (JBSD), 19503 (JBSD), 19536-C (JBSD), 19580 (JBSD), 19640 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez 12551* (JBSD), 12614 (JBSD).

PUERTO RICO: *Cantero s.n.* (UPR); *Winters in June 1956* (US).

TILLANDSIA BALBISIANA Schultes f. in Roemer & Schultes, Syst. Veg. 7(2): 1212. 1830. *Tipo: Jamaica: Bertero s.n.* (TO, n.v.).

Una planta epífita con una inflorescencia normalmente vertical, de color rosado-rojizo o rosado-anaranjado (de color de camarón salcochado) o a veces verde. La corola es azul. Típicamente su follaje forma un engrosamiento en la base en forma de bulbo con las hojas muy elongadas y recurvadas o retorcidas hacia abajo. Muchas veces las semillas germinan en las bracteas de las inflorescencias secas y parece como una planta "vivípara" pero realmente no lo es. Las plantas pueden crecer sobre los alambres del tendido eléctrico en algunos lugares donde las condiciones climáticas son favorables. El ejemplar *Mejía, Johnson, & Zanoni 8988* (US) es un híbrido, posiblemente con *Tillandsia fasciculata*.

Distribución: H: IT, PN, MN, PC, MO, CM, CS, IG, MS, MH. RD: CS, VC, CC, VS, SN, SM, SB, PB, PS, LC. En los bosques espinosos, áridos o secos, o los bosques latifoliados secos a medio húmedos, a veces en los pinares; desde el nivel del mar hasta 1100 m. Una de las especies más comunes en las zonas menos húmedas o secas.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Allard 15964* (US), 17196 (US); *Basilio Augusto 1269* (JBSD, NY), 1295 (JBSD, NY); *Dod en 2 mayo 1981* (JBSD); *Cicero & Marcano en 21 sept. 1978* (UCMM); *Eggers 2464 [o 2969?]* (GH), 2712 (GH); *Ehrenberg [? 104]* (US como

fotografía); *Ekman H-2051* (S, US), *H-3923* (US), *H-5364* (US), *H-15975* (S); *Eyerdam 209* (US); *Faris 426* (US), 627 (US); *García & Alba 163* (JBSD); *Howard 12349* (GH); *Howard & Howard 8626* (GH, NY, US), 8660 (GH, NY, US), 9519 (GH, NY, US), 9623 (GH, NY, US), 9898 (GH); *Jiménez 807* (GH, UCMM); 2414 (UCMM, US), 2476 (UCMM, US); *Jiménez, A. & P Liogier 22536* (JBSD, UCMM); *E. C. Leonard 3117* (GH, US), 7117 (US), 7118 (US), 7177 (US), 7304 (US), 8029 (US), 10015 (US), 10016 (US); *E. C. & G. M. Leonard 11825* (NY, US), 12953 (US), 14927 (US), 15321 (US), 15640 (US); *A. Liogier 11453* (GH, NY), 12419 (NY), 13645 (NY), 15795 (NY, US), 19093 (JBSD), 19185 (JBSD), 20817 (JBSD, NY), 25335 (JBSD); *A. & P. Liogier 19888* (JBSD, NY), 24817 (JBSD, NY), 25384 (JBSD), 26598 (JBSD), 26707 (JBSD), 27033 (JBSD, NY, UCMM); *Liogier & Jiménez 27376* (JBSD, UCMM); *A. & P. Liogier, Jiménez, & I. de López 27207* (JBSD, UCMM); *Mejía, Johnson, & Zanoni 8988* (JBSD; US, híbrido); *Mejía & Pimentel 9802* (JBSD), 17268 (JBSD), 19759 (JBSD), 20990 (JBSD), 23368 (JBSD), 23553 (JBSD), 23687 (JBSD), 23944 (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García 877* (JBSD); *Mejía & Ramírez 11193* (JBSD); *Mejía, Ramírez, & Pelaez 13093* (JBSD), *Mejía, Ramírez, & Zanoni 10228* (JBSD), *10458-B* (JBSD), *10459* (JBSD); *Mejía & Zanoni 6109* (JBSD), 6932 (JBSD), 7411 (JBSD), 7719 (JBSD), 7869 (JBSD), 7992 (JBSD), 8652 (JBSD), 9170 (JBSD), 9283 (JBSD), 9432 (JBSD), 9642 (JBSD), 9674 (JBSD), 9700 (JBSD); *Nash 97* (NY); *Nash & Taylor 1391* (NY), 1635 (NY); *Pelaez 1709* (JBSD); *Pride 272* (S); *Rose, Fitch, & Russell 3730* (NY, US); *Sauleda et al. 7421* (JBSD ex USF); *Valeur 121* (S, US); *Watson & Ramírez 1097* (JBSD ex FTG); *Zanoni 20622* (JBSD), 26301 (JBSD), 35747 (JBSD); *Zanoni, Adams, & Ramírez 10975* (JBSD); *Zanoni & Mejía 6109* (JBSD), 7992 (JBSD), 16333 (JBSD), 16372 (JBSD), 17180 (JBSD), 17801 (JBSD), 17907 (JBSD), 18002 (JBSD), 24657 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pelaez 16831* (JBSD), 16937 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel, 21091* (JBSD), 24050 (JBSD), 25195 (JBSD), 30912 (JBSD); *Zanoni, Mejía & Mickel 19437* (JBSD), 19521 (JBSD), 19660 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez 10787* (JBSD), 11680 (JBSD), 12615 (JBSD), 12861 (JBSD), 15054 (JBSD), 15292 (JBSD), 15419 (JBSD), 15461 (JBSD), 15918 (JBSD), 16037 (JBSD), 16055 (JBSD), 16077 (JBSD), 16099 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 32038* (JBSD); *Zanoni, Mejía, Ramírez, & Watson 15661* (JBSD); *Zanoni & Pimentel 23415* (JBSD), 23457 (JBSD), 23479 (JBSD), 26459 (JBSD); *Zanoni & Pimentel 31676* (JBSD), 31780 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García 28165* (JBSD), 28603 (JBSD), 30296 (JBSD), 30748 (JBSD), 31239 (JBSD), 32049 (JBSD).

TILLANDSIA BALIOPHYLLA Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 12:538. 1935.

Tipo: Haití: Massif du Nord, Marmelade, Morne Poudré, 750 m., *Ekman H-8308* (Holotipo: B (?); Isotipo: S, US).

Normalmente una planta epífita, algunas veces puede crecer sobre las rocas en las oquedades donde se ha acumulado materia orgánica entre las hierbas y los helechos. En estos casos las plantas son más pequeñas que las que crecen epífiticas. Hojas verde claro y glaucas; la inflorescencia y las bracteas florales son blancuzcas o cremas, hasta 1.25 m. de alto; corolas azules.

Distribución: H: MN, MS, MH. RD: CC, SN, SB. En las zonas húmedas de cafetales,

bosques latifoliados, y bosque latifoliado con pino, raramente en los pinares, desde 750 hasta 1300 m. (Fig. 3).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ekman H-2227* (S, US), *H-8308* (GH, como fotografía); *Howard 12200* (GH, US); *Leonard 8331* (US); *Marcano en 15 Jan. 1956* (UCMM, US); *Mejía, Johnson, & Zanoni 8893* (JBSD); *Mejía & Pimentel 17190* (JBSD), *18306* (JBSD), *18426* (JBSD), *18486* (JBSD), *23539* (JBSD), *23566* (JBSD); *Mejía, Pimentel, & Mickel 19141* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pérez 24856* (JBSD), *Zanoni, Mejía, & Pimentel 19795* (JBSD), *19928* (JBSD), *21372* (JBSD), *21710* (JBSD), *23170* (JBSD), *25101* (JBSD), *25653* (JBSD); *Zanoni & Pimentel 26641* (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García 27526* (JBSD).

TILLANDSIA BULBOSA Hooker, Exot. Fl. 3: pl. 173. *Tipo: De Schach s.n.* (no preservado; lectotipificado por su descripción y dibujo original).

Plantas pequeñas y epífiticas, frecuentemente creciendo en grupos. La corola azul a púrpura-azul.

Distribución: H: no reportada todavía. RD: CS, CC, LH, LC. En bosques latifoliados o en los pinares, desde el nivel del mar hasta 850 m. Poco conocida en la Española. (Fig. 3).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ariza-Julia s.n.* (US, fotografía); *Ekman H-15411* (S); *Jiménez 2453* (UCMM, US); *A. H. & P. Liogier, Jiménez, & García de López 27267* (JBSD, UCMM); *Mejía & Pimentel 23680* (JBSD); *Peguero, Salazar & García 277* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 21233* (JBSD, NY), *30975* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez 12825* (JBSD); *Zanoni, Mejía, Ramírez, & Watson 15777* (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García 31238* (JBSD).

TILLANDSIA CAPITATA Grisebach, Cat, Pl. Cub. 255. *Tipo: Cuba: "San Andrés in Cuba oriental", C. Wright 3274* (Holotipo: GOET; Isotipos: GH, NY).

T. capitata var. *domingensis* Rauh & Ariza Julia in Rauh, J. Bromel Soc. 33.170. 1983. *Tipo: República Dominicana:* (no citado). Nomen no validum.

Plantas creciendo sobre roca caliza. Las hojas y brácteas de la inflorescencia color vino, y sépalos rojo oscuro; corola azul-púrpura claro. Ariza Julia (1969) reportó por primera vez esta especie en la Española. Rauh (1983a & b) describió una variedad nueva, *Tillandsia capitata* var. *domingensis* Rauh & Ariza Julia basada en las plantas de la República Dominicana. Nos parece que esta especie es tan variable que las plantas dominicanas no merecen una variedad propia. Ramos (1977) reportó sobre *T. capitata*, las plantas de color vino son comunes en la especie en México y sus fotografías indican la forma del crecimiento y hábito muy parecido a las plantas de la República Dominicana.

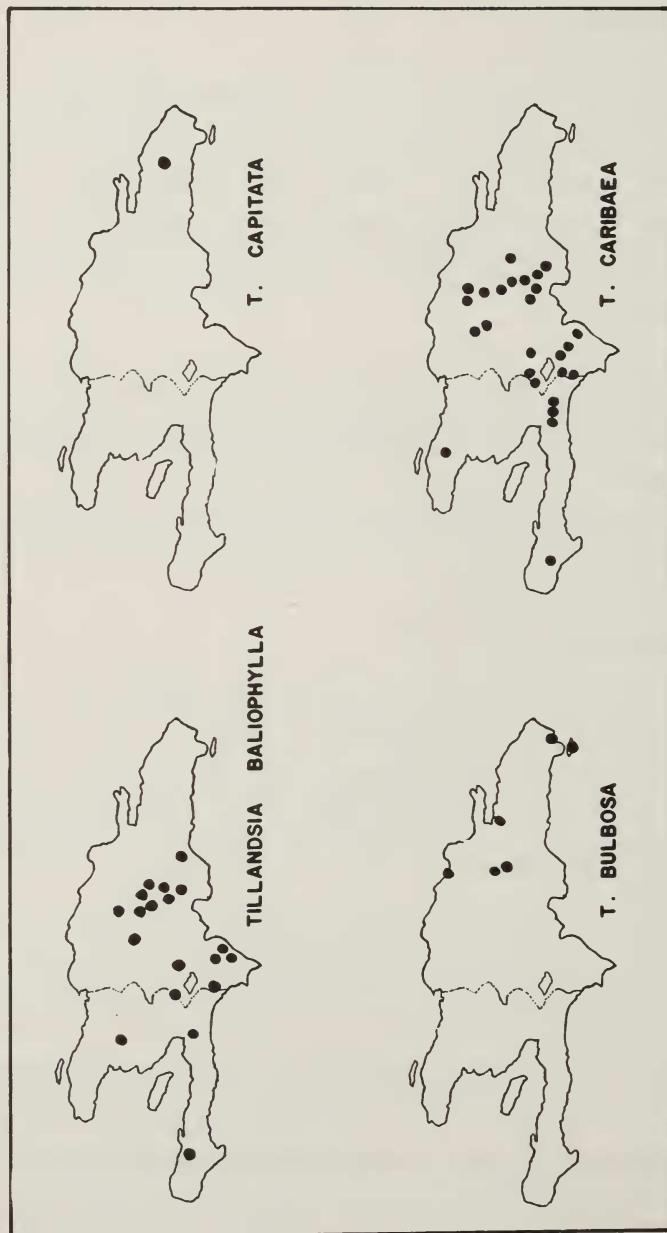


Fig. 3. La distribución geográfica en Haití y la República Dominicana de *Tillandsia baliophylla*, *T. bulbosa*, *T. capitata* y *T. caribaea*.

Distribución: H: no reporte. RD: LH, LC. Solamente conocida en dos sitios, unos farallones calcáreos, completamente expuesto al sol (esta condición posiblemente explica el porqué la planta entera tiene el color rojo-vino, ya que varias especies de Bromeliaceae son normalmente verdes y se tornan rojas cuando crecen expuestas al sol), elev. casi al nivel de mar 350 m. (Fig. 3).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ariza-Julia en jul. 1964* (US); *Ariza Julia en 13 oct. 1967* US; de una planta cultivada, originalmente silvestre); *Jiménez & Marcano 4814* (UCMM); *Liogier 16163* (GH, NY, US, de plantas en cultivo en el patio de Ariza-Julia, originalmente silvestres); *Zanoni & Mejía 17357* (JBSD); *Zanoni, Mejía & Pimentel 18950-X* (JBSD), 36177 (JBSD).

TILLANDSIA CARIBAEA L. B. Smith, Proc. Amer. Acad. 70 (Contrib. Gray Herb. 106): 155. 1935.

Catopsis fendleri Baker, J. Bot. London 25: 175, 1887. Tipo: Venezuela: Colonia Tovar, Aragua, *Fendler 1523* (GOET, fotografía US).

T. fendleri (Baker) Mez in C. DC. (ed.) Monogr. Phan. 9:741. 1896. Non *T. fendleri* Grisebach, 1865.

Plantas epífiticas. La inflorescencia curva frecuentemente. Parecida a *Vriesea didistichoides* que crecen en ambientes similares.

Distribución: H: MN, MS, MH. RD: CS, CC, SN, SB. En los bosques latifoliados y húmedos o nublados a los bosques mixtos (latifoliados y pinos) o en los pinares húmedos en las zonas montañosas de 800-2200 m. (Fig. 3).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ariza-Julia & Jiménez 9007* (UCMM); *Ekman H-1492* (S, US), *H-2535* (S), *H-11915* (S); *Gastony, Jones, & Norris 448* (GH); *Holdridge 1912* (NY, US); *R. A. & E. S. Howard 8951* (GH), *9036* (GH, US), *9037* (GH); *Jiménez 1281* (UCMM, US), *3167* (UCMM), *3182* (UCMM); *Judd 3884* (FLAS), *4688* (FLAS); *A. H. Liogier 12578* (NY, US); *12843* (NY), *12924-B* (NY), *16109* (NY), *18506* (NY); *A. H. & P. Liogier 22362* (JBSD), *22500* (JBSD); *Mejía 96* (JBSD); *Mejía, Johnson, & Zanoni 8992* (JBSD); *Mejía & Pimentel 18295* (JBSD), *18325* (JBSD), *23537* (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García 551* (JBSD); *Mejía & Zanoni 8145* (JBSD), *8398* (JBSD), *8400* (JBSD); *Nash & Taylor 1757* (NY); *Proctor 10775* (US); *Zanoni & García 30371* (JBSD), *Zanoni & Mejía 12190* (JBSD), *24579* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pérez 24940* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 19813* (JBSD), *19960* (JBSD), *20158* (JBSD), *20447-I* (JBSD), *21448* (JBSD), *21598* (JBSD), *22302* (JBSD), *22782* (JBSD), *22839* (JBSD), *23002* (JBSD), *25039* (JBSD), *25762* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez 12652* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Reyes 17583* (JBSD); *Zanoni & Mickel 25609* (JBSD); *Zanoni & Pimentel 22182* (JBSD), *26484* (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García 26758* (JBSD), *26772-II* (JBSD), *27332* (JBSD).

TILLANDSIA COMPACTA Grisebach, Nachr. Gesellschaft. Wiss. Goett. 1864:18. 1865.

Tipo: Venezuela: near Tovar, Aragua *Fendler 1508* (Holotipo: GOET, Isotipo: K).

Plantas epífíticas, raramente terrestre (posiblemente caída de un árbol). Inflorescencia curva con más de la mitad incluída entre las hojas. Brácteas del escapo y las ramitas de la inflorescencia anaranjadas a rojo-anaranjadas. Corola azul. Una de las pocas especies de las Bromeliaceas de las zonas nubladas y muy elevadas de las cordilleras.

Distribución: H: MS. RD: CC, SB. En los bosques nublados de árboles latifoliados, o mixtos con los pinos, o de los pinares de las zonas muy altas, de 1600-2100 m. (Fig. 4).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ekman H-1552* (S, US), *H-12840* (S); *Holdridge 1913* (NY, US); *R.A. & E. S. Howard 9035* (GH, NY, US); *Jiménez 3203* (UCMM, US); *Judd 4860* (FLAS); *A. H. Liogier 12825* (NY), *12881* (NY), *12906* (NY), *12924* (GH, NY, US), *13170* (GH, NY), *16119* (NY); *A. H. & P. Liogier 19752* (JBSD); *Marcano & Jiménez, & Ariza Julia 4698* (UCMM, US); *Mejía, Pimentel, & García 574* (JBSD); *Mejía & Zanoni 7564* (JBSD); *Proctor 10774* (US); *Zanoni & Mejía 12191* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 20157* (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19261* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez 12631* (JBSD), *12651* (JBSD); *Zanoni & Pimentel 26493* (JBSD).

TILLANDSIA COMPRESSA Bertero ex Schultes f. in Roemer & Schultes, Syst. Veg. 7(2): 1210. 1830. *Tipo:* Jamaica: "Ad arborem truncus in summis collibus Jamaicæ". *Bertero s.n.*

T. buchii Urban, Repert. Sp. Nov. 15:99. 1917. *Tipo:* Haití: Mont Descouflay, Gonaives, 1000 m. *Buch 581* (Holotipo: B; fotografía del mismo, US; Isotipo: IJ).

Plantas epífíticas o a veces terrestres sobre las piedras. Follaje como la *Tillandsia fasciculata* y casi no distinta cuando es estéril. Escapo erguido y rígido, un poco más corto que las hojas. La parte fértil de la inflorescencia simple y un poco inflada. Brácteas florales grandes e imbricadas con sus ápices atenuados (especialmente en las plantas de Jamaica, México, y la América Central) y distintamente carinada cuando seca, rosadas, rojas o raramente verde, con amarillo o rojo, los nervios de las brácteas muy distintos y especialmente cuando están secos. Corola azul. La parte fértil de la inflorescencia de 10-27 cm de largo y aparentemente crece durante la época de floración y después.

Anteriormente, se reportaba esa especie como *Tillandsia buchii* Urban. Smith & Downs (1977) redujeron la especie a sinónimo de *T. fasciculata* var. *venosispica* Mez. La variedad de *T. fasciculata* es muy diferente en las características de su inflorescencia y normalmente en su ambiente. *Tillandsia compressa* crece típica-

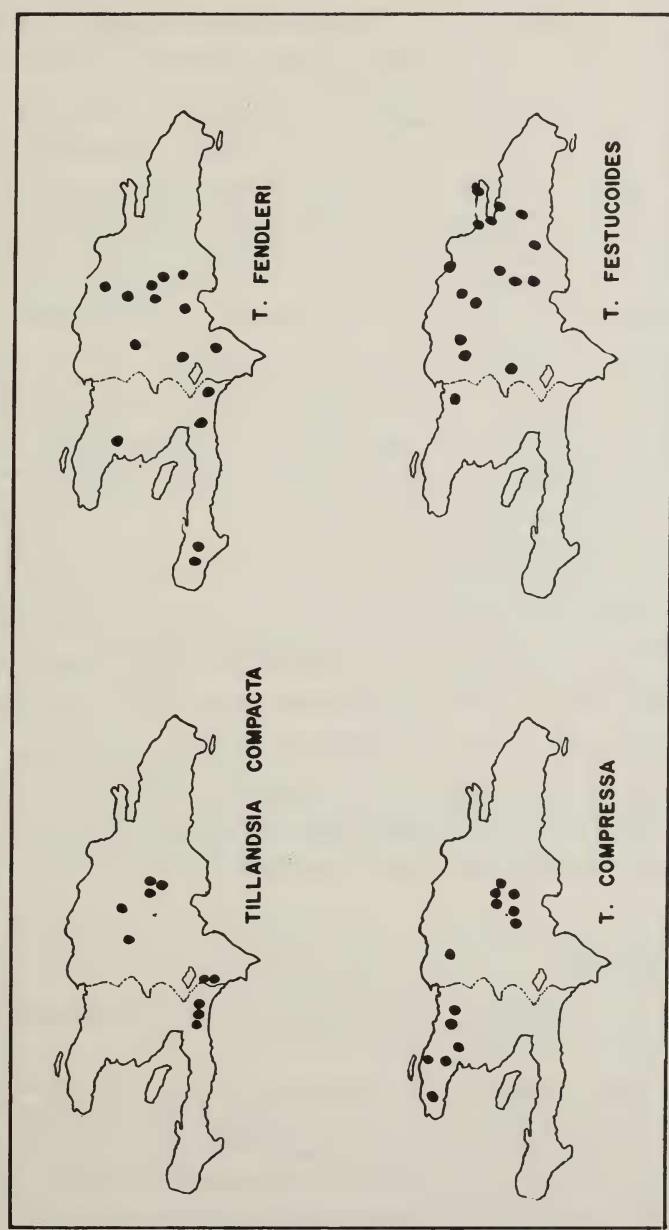


Fig. 4. La distribución geográfica en Haití y la República Dominicana de *Tillandsia compacta*, *T. compressa*, *T. fendleri* y *T. festucoides*.

mente en las zonas más altas que crecen las plantas de las variedades de *T. fasciculata*. Gardner (1982) aceptó *T. buchii* y *T. compressa* como especies distintas. Pero indicó que *T. fasciculata* var. *venosispica* como sinónimo de *T. compressa*, entonces su tratamiento no se corresponde con la realidad —el tipo de *T. fasciculata* var. *venosispica* no es *T. compressa*; el dibujo de Gardner para *T. compressa* es correctamente *T. fasciculata* var. *venosispica*.

Proctor con R. W. Read (1972) reportaron *Tillandsia compressa* en Jamaica y consideraron la especie distinta a *T. fasciculata*. En la misma obra, ellos reportaron un híbrido putativo en la zona de contacto de las dos especies en aquella isla.

En un viaje en Octubre de 1985 a Milot de Cap Haitien, Haití, hemos encontrado la *Tillandsia compressa* en Chaine Bonnet Leveque. Esta especie crece más arriba de 700 m. en la sierra. Más abajo crece *T. fasciculata*; encontramos solamente una planta a los 750 m. En las colonias de *T. compressa* de inflorescencia sencilla hemos encontrado plantas casi idénticas pero con inflorescencias ramificadas. Interpretamos el caso como que *T. compressa* normalmente no es ramificada. La ramificación es característica de *T. fasciculata*. En este sitio hemos encontrado híbridos de las dos especies, con las características predominantes de *T. compressa*, incluyendo la forma de brácteas del escapo y la parte fértil de la inflorescencia, especialmente con los nervios muy obvios, y la ramificación proveniente de *T. fasciculata*. En este sitio, la hibridación parece ser reciente.

Además, podemos interpretar las muestras con las inflorescencias ramificadas de otras partes de la isla Española como híbridos de las mismas especies. La ramificación se puede llegar al punto donde hay siete ramas más la punta en la inflorescencia. En la zona más al este, como en la Cordillera Central de la República Dominicana, las brácteas de la inflorescencia son un poco diferente y posiblemente represente híbridos después de muchas generaciones.

Tillandsia compressa como es interpretada aquí, es nativa en la Española, Jamaica, y probablemente de México a Panamá.

Distribución: H: PN, MN, PV, MS, MH. RD: CC. En los pinares o los bosques latifoliados, especialmente dentro de la zona del pino de las cordilleras, 540-1700 m. (Fig. 4).

Ejemplares examinados:

JAMAICA: Aitken 291 (US); Proctor 6063 (US), 6145 (US), 7737 (US); Proctor & Foster 9332 (US); Read 1722 (US).

ESPAÑOLA: Buch 581 (fotografía en US, tipo); Canela en sep. 1947 (JBSD); Gastony, Jones, & Norris 242 (GH, NY, US); Jiménez 2554 (US), 8860 (UCMM); E. C. Leonard 13653 (US); E. C. & G. M. Leonard 13653 (US); A. H. Liogier 21119 (JBSD); Mejía 16018 (JBSD); Mejía, Johnson, & Zanoni 8856 (JBSD), 8990 (JBSD); Mejía & Zanoni 5046 (JBSD), 8397 (JBSD); Rauh, Ariza, & Jiménez 9128 (UCMM); Zanoni 20528 (JBSD), 35746-B (JBSD); Zanoni & Mejía 35644-A (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 20237 (JBSD), 20238 (JBSD), 24455 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19536-A (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 12648 (JBSD);

Zanoni, Mejía, & Reyes 17364 (JBSD); *Zanoni & Pimentel* 20731 (JBSD), 22184 (JBSD).

TILLANDSIA EXCELSA Grisebach, Fl. Brit. W. Ind. 597. 1864. *Tipo:* Jamaica, Purdie s.n. (K, fotografía en NY y GH)

Reportada por Smith & Downs (1977) para la República Dominicana y ellos citaron el ejemplar recolectado por Allard 16418 (US) en La Cumbre (entre Jarabacoa y Constanza).

Al estudiar este ejemplar determinamos que no era *Tillandsia excelsa* sino *T. selleiana*. Estudiamos todas las otras muestras del complejo de *T. excelsa* — *T. selleiana* de la isla Española; ninguna pertenece a *T. excelsa*. Vease *T. selleiana*.

TILLANDSIA FASCICULATA Swartz, Prod. Veg. Ind. Occ. 56. 1788. *Tipo:* Jamaica.

Swartz s.n. (Holotipo: S, fotografía en GH y NY).

T. eminens Lindley & Paxton, Paxton's Fl. Gard. 1:160. 1850. *Tipo:* Haití, Mackenzie s.n. (CGE, fotografía en GH).

Una de las Bromeliaceas más ampliamente distribuidas en la Española. Plantas epífitas o raramente terrestre sobre las piedras. Variables en su follaje y sus inflorescencias. El escapo normalmente es de tamaño igual o más corto que las hojas, erguida o curva. La parte fértil, simple o ramificada, de una hasta varias ramas. Las brácteas florales usualmente de colores llamativos cuando la planta florece —rosado, rojizo, rojo, o rojo y amarillo-limón, (particularmente en el Massif de la Hotte, Haití). Las brácteas florales pierden su color después de la floración y cambian a un color amarillento o tostado claro o kaki. Su corola es azul.

Smith & Downs (1977) citaron varias variedades de *Tillandsia fasciculata* en la Española — var. *fasciculata*, var. *densispica* Mez, var. *venosispica* Mez, var. *laxispica* Mez, y *uncispica* Mez.

Como hemos expuesto bajo *Tillandsia compressa*, la variedad *T. fasciculata* var. *venosispica* fue constituida por tres elementos —la *T. fasciculata* y las plantas ya consideradas como *T. compressa* y del putativo híbrido de *T. compressa* X *T. fasciculata*.

Hemos encontrado *T. fasciculata* y *T. compressa* en la misma localidad en el campo y la diferencia entre los dos son muy distintas. (Vease *T. compressa*).

No podemos identificar la variedad de los ejemplares citados abajo. Muchas muestras pueden pertenecer a la var. *densispica* pero los límites de las variedades no son distintos.

En nuestras exploraciones en la Española, hemos encontrados plantas de distintas formas de inflorescencias juntas en el mismo campo, y a veces en el mismo árbol. Encontramos las plantas de la inflorescencia erecta con las plantas de la inflorescencia muy curva, cada una con sus inflorescencias distintas en otros detalles. Encontramos plantas enanas con las plantas de crecimiento normal, cada una con sus inflorescencias distintas. No hemos descubierto patrones de variación por zonas geográficas ni por cambio de elevación en la Española.

Dejamos los ejemplares como *Tillandsia fasciculata* sin reconocer las variedades.

Un estudio intensivo de campo de la *Tillandsia fasciculata* en América Central y del Sur y en el Caribe es necesario para determinar si las variedades de Mez tienen algunos patrones de distribución. Es posible que algunas variedades merezcan reconocimiento.

Ariza Julia (1960) reportó que él observó algunas plantas de *Tillandsia fasciculata* creciendo sobre alambres del tendido eléctrico.

Distribución: H: IT, PN, MN, PC, MO, PD, IG, MS, MH. RD: CS, VC, CC, VS, SN, SB, PB, PS, CO, LH, LC. En los matorrales y los bosques áridos o secos de las zonas bajas a los bosques latifoliados y de pino húmedos de las cordilleras, donde normalmente se encuentra la especie en las zonas muy húmedas; desde el nivel del mar hasta 1200 (-1500) m. Esta es una de las Tillandsias más comunes en la isla Española.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 17316 (US); Basilio Augusto [=Hermano Basilio A. Lavastre] 1270 (JBSD, NY); 2156 (JBSD, NY); Dod en 15 mayo 1977 (JBSD); Ekman H-1199 (S, US), H-4706 (S, US), H-7968 (S), H-8035 (S); Farris 620 (GH) 628 (US); García & Alba 165 (JBSD); Holdridge 1191 (NY, US); R. A. & E. S. Howard 8218 (GH), 8219 (GH), 8220 (NY, US), 8303 (NY, US), 8305 (NY, US), 8349 (GH), 8384 (GH), 8661 (GH, NY, US), 8662 (GH), 8952 (NY, US); Jiménez 806 (GH, UCMM), 980 (UCMM), 2444 (UCMM, US), 2502 (UCMM, US); E. C. Loenard 5345 (NY, US) 7115 (US), 7116 (US), 7233 (US), 7305 (US), 7309 (US), 7509 (US), 7673 (US), 8023 (US), 9046 (US), 9395 (US), 9525 (US), 10014 (US), 10130 (US); E. C. & G. M. Leonard 11107 (US), 11418 (NY, US), 12055 (US), 12502 (US), 12907 (US), 13279 (US), 13533 (US), 13822 (US), 13827 (US), 14611 (US), 14651 (US), 14660 (US), 14666 (US), 14681 (GH, US), 14753 (US), 14793 (US), 15320 (US), 15370 (US), 15813 (US); A. H. Liogier 11162 (NY), 11516 (NY), 12845 (NY), 13929 (NY), 16295 (NY); A. H. & P. Liogier 22156 (JBSD), 22621 (JBSD); A. H. & P. Liogier, & Jiménez 25560 (JBSD); MacKenzie s.n. (fotografía en GH de un ejemplar de la Univ. Cambridge); Mejía 186 (JBSD), 363 (JBSD); Mejía, Johnson, & Zanoni 8989 (JBSD), 8994 (JBSD), Mejía & Pimentel 9803 (JBSD), 9963 (JBSD), 17280 (JBSD), 18495 (JBSD), 20989 (JBSD), 23564 (JBSD), 23876 & Ramírez 11195 (JBSD), 11242 (JBSD), 14751 (JBSD); Mejía, Ramírez, & Pelaez 13094 (JBSD), 13166 (JBSD); Mejía, Ramírez, & Zanoni 10227 (JBSD), 10331 (JBSD), 10458-C (JBSD); Mejía & Zanoni 6416 (JBSD), 6578 (JBSD), 7349 (JBSD), 7994 (JBSD), 8012 (JBSD), 8391 (JBSD), 8392 (JBSD), 9002 (JBSD), 9285 (JBSD), 9428 (JBSD), 9643 (JBSD), 9697-A (JBSD); Nash 100 (NY), 102 (NY), 588 (NY), 627 (NY); Pelaez 1826 (JBSD); Proctor 10957 (US); Rose, Fitch, & Russell 3922 (NY, US); 3923 (US); Skean 1309 (FLAS); Valeur 123 (NY, S, US), 984 (US); Zanoni 20616 (JBSD), 35746-A (JBSD); Zanoni, Adams, & Ramírez 10936-C (JBSD); 10976 (JBSD); Zanoni & Mejía 11851 (JBSD), 17800 (JBSD), 17908 (JBSD), 19776 (JBSD), 26124 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pelaez 16830 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pérez 24830 (JBSD), 24842 (JBSD); Zanoni, Mejía & Pimentel 18160 (JBSD), 18182-A (JBSD), 18837 (JBSD), 19887 (JBSD), 21094 (JBSD), 21188 (JBSD), 23107 (JBSD), 24275 (JBSD), 25198

(JBSD), 31003 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 32033 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19399 (JBSD), 19435 (JBSD), 19523 (JBSD), 19642 (JBSD), 19648 (JBSD), 19668 (JBSD), 19669 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 11549 (JBSD), 12039-A (JBSD), 14915 (JBSD), 14958 (JBSD), 15056 (JBSD), 15291 (JBSD), 16038-A (JBSD), 16057 (JBSD), 16076 (JBSD); Zanoni & Mickel 25613 (JBSD); Zanoni & Pimentel 20730 (JBSD), 20934 (JBSD), 23413 (JBSD), 25342 (JBSD), 25411 (JBSD), 25412 (JBSD), 25480 (JBSD), 26456 (JBSD), 28246 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 27220 (JBSD), 27479 (JBSD), 27647 (JBSD), 28564 (JBSD), 28601 (JBSD); 31151 (JBSD); 31230 (JBSD).

TILLANDSIA FENDLERI Grisebach, Nachr. Ges. Wiss. 1864:17. 1865. *Tipo:* Venezuela: Caracas to Colonia Tovar, *Fendler 1515* (Holotipo: GOET, fotografía en US).

T. rubra sensu L. B. Smith, Contrib. Gray Herb. 95:46. 1931. Non Ruiz & Pavon, 1802.

Planta epífctica, su roseta de hojas fácilmente puede ser confundida con *Tillandsia paniculata*. Hojas no glaucas. Inflorescencia y escapo erguidos y largos, hasta 2 m., de muchas (hasta 43) ramitas. Brácteas florales rosado-verde claro a verde claro. Corola azul.

Distribución: H: MN, MS, MH. RD: CS, CC, SB, SN. En los bosques latifoliados, mixtos, o de pinos, algo húmedos de las cordilleras, desde 800-1600 (-1900) m. (Fig. 4).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Canela en sep. 1947 (JBSD); Ekman H-1644 (S, US), H-4905 (S); Holridge 1925 (NY, US); R. A. & E. S. Howard 9337 (GH), 9375 (GH, NY, US); Jiménez 3004 (UCMM, US), 4636 (US); Judd 3671 (FLAS); E. C. Leonard 8331 (NY); A. H. Liogier 11922 (NY), 13470 (GH, NY); A. & P. Liogier, & Melo 22480 (JBSD, NY); Marcano & Jiménez 4636 (UCMM); Mejía & Pimentel 23538 (JBSD); Mejía & Zanoni 7449 (JBSD); Nash 847 (NY); Rose, Fitch, & Russell 3944 (US); Zanoni & Mejía 12390 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 21715 (JBSD), 22516 (JBSD), 24203 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19252 (JBSD).

TILLANDSIA FESTUCOIDES Brongniart ex Mez in C. DC. (ed.). Monogr. Phan. 9:678. 1896.

Tipo: Paris Hortus, Brongniart s.n. (Holotipo: P, fotografía GH).

T. festucoides Brongniart in Baker, Handb. Bromel. 182. 1889. Nomen.

Plantas epíflicas. Las hojas verdes en la base y rojiza en el ápice. Escapo erguido; las brácteas de la inflorescencia ramificada, rojas, especialmente cuando florece. Corola azul. Las plantas de la Española son de 26 a 77 cm de largo, incluyendo sus inflorescencias, y no como fue indicado en Ariza-Julia y Liogier (1977).

Esta especie es fácilmente confundida con *Tillandsia setacea* y *Tillandsia juncea*

pero *T. setacea* no tiene la inflorescencia ramificada y le falta el color rojo, mientras que, *T. juncea* tiene el escapo mucho más grueso y las espigas apiñadas en el ápice. Distribución: H: MN. RD: CS, CC, PS, LH, LC. En las zonas bajas y húmedas, en los bosques latifoliados, especialmente en las orillas de los ríos; desde el nivel del mar hasta 800 m. (Fig. 4).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 15858 (S, US), 17626 (US), 18036 (US); Ariza Julia en 10 mayo 1957 (US), en 1967 (UCMM), en 5 mar. 1974 (US); Ekman H-11293 (S, US), H-15409 (S), H-15941 (GH, NY, S); González, Marcano & Jiménez 2880 (UCMM, US), 2881 (US); Jiménez 850 (UCMM), 2474 (UCMM); A. H. Liogier 14479 (NY, US); A. & P. Liogier 22446 (JBSD); Mejía 16449 (JBSD); Mejía & Cabral 23735 (JBSD); Mejía & Pimentel 25210 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 875 (JBSD); Taylor 105 (NY); Zanoni 35742-A (JBSD); Zanoni & Mejía 16311 (JBSD), 16368 (JBSD), 35742-A (JBSD); Zanoni, Mejía & Pimentel 19886 (JBSD), 21107 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel & García 32372 (JBSD), Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19494 (JBSD), 19643 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 31244 (JBSD).

TILLANDSIA FLEXUOSA Swartz, Prod. Veg. Ind. Occ. 56. 1788. *Tipo:* Colombia: Cartagena, Jacquin s.n. (W).

Plantas epífíticas; follaje gris o gris-verdoso con bandas horizontales blancuzcas. Inflorescencia simple o ramificada. Corola rosada o azul. Las semillas germinan en las inflorescencias secas, entonces las plantas aparentan ser "vivíparas".

Distribución: H: IT, PN, PC, MO, PD. RD: CS, VC, VS, HE, LA, LC. En los matorrales o bosques secos, áridos, cerca de la costa, a veces en los manglares, o en el interior de la isla, desde el nivel del mar hasta 400 m. Posiblemente es más común en las zonas áridas que nosotros indicamos aquí. (Fig. 5).

Ejemplares citados:

ESPAÑOLA: Ekman H-2155 (S, US,): García & Alba 162 (JBSD); R. A. & E. S. Howard 9516 (GH), 9610 (GH, NY, US); Jiménez 2792 (UCMM, US); E. C. Leonard 7306 (US); E. C & G. M. Leonard 11530 (US), 11886 (GH, US); A. H. Liogier 15664 (NY); A. H. & P. Liogier 25945 (JBSD, NY), 26112 (JBSD, NY); Mejía & Zanoni 6412 (JBSD); Zanoni & Mejía 19788 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 24051 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19661 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 15462 (JBSD); Zanoni & Pimentel 31771 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 28600 (JBSD).

TILLANDSIA HOTTEANA Urban, Ark. Bot. 17(7):16. 1921. *Tipo:* Haití: "Dept. Sud: La Hotte in montibus Ma Blanche ad arbores regionis pinorum, 1500 m", Ekman H-561 (Holotipo: S, fotografías en GH y US).

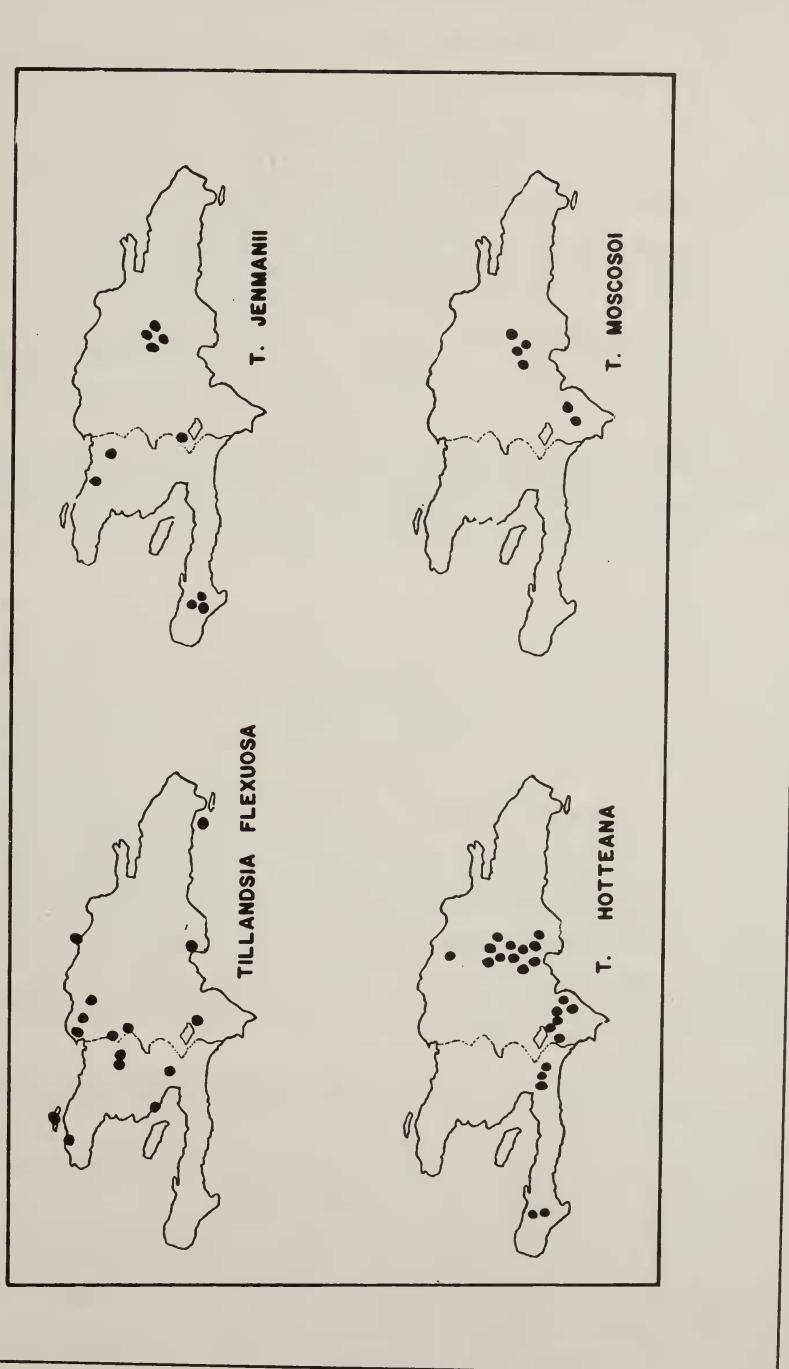


Fig. 5. La distribución geográfica en Haití y la República Dominicana de *Tillandsia flexuosa*, *T. jenmanii*, *T. moscosoi* y *T. hotteana*.

T. hotteana var. *citrina* Rauh & Ariza Julia in Rauh, J. Bromel, Soc. 33:112, 113.

1983. Nomen no validum.

Plantas epífitas de las zonas altas. Hojas verde-claro, manchadas con rojo o rojo-púrpura. Escapo e inflorescencia erectos. Brácteas primarias de la inflorescencia infladas y rojas o rojo-oscuro, con sus ápices verdes. Corola azul a azul-violeta.

La inflorescencia normalmente es roja durante la floración; cuando los frutos se desarrollan, las brácteas primarias pierden su color rojo cambiando a crema. Entonces el color de la inflorescencia puede ser rojo o amarillento con manchas rojas o amarillentas. Cuando los frutos maduran, la inflorescencia seca tiene un color kaki o tostado claro. Rauh (1983) describió las plantas con la inflorescencia amarilla como *Tillandsia hotteana* var. *citrina* Rauh & Ariza Julia. En nuestro trabajo de campo, nunca hemos encontrado las inflorescencias amarillas en plantas en estado de floración, solamente después de la floración. Por esta razón, no es necesario designar con un nombre especial para un taxón basándose en estas características.

Distribución: H: MN, MS, MH. RD: CS, CC, SB. En los pinares húmedos, bosques mixtos, o bosques latifoliados de las zonas altas de las cordilleras, desde 800-1900 m. En los pinares, crece junta con *Tillandsia compacta*. (Fig. 5).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Ekman H-561 (S, US, tipo), H-1494 (S, US), H-2536 (S), H-12907 (S); Holdridge 1913 (NY), 1914 (NY, US); R. A. & E. S. Howard 8592 (GH, NY, US); Jiménez 3073 (UCMM), 3150 (UCMM), 4561 (UCMM, US); Judd 1077 (GH), 4456 (FLAS); Leonard 4800 (US); A. H. Liogier 11645 (GH, NY, US), 13395 (NY, US), 16110 (NY); A. H. & P. Liogier 25194 (JBSD); Mejía & Pimentel 23783 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 559 (JBSD), 923 (JBSD); Mejía & Zanoni 8148-A (JBSD), 8148-B (JBSD), 8401 (JBSD); Skean 1343 (JBSD); Zanoni & Mejía 12391 (JBSD), 21365 (JBSD), 24497 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 18946 (JBSD), 19810 (JBSD), 20271 (JBSD), 20351 (JBSD), 21698 (JBSD), 22251 (JBSD), 22545 (JBSD), 22825 (JBSD), 23301 (JBSD), 25061 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19023 (JBSD), 19262 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Reyes 17439 (JBSD); Zanoni & García 30372 (JBSD); Zanoni & Pimentel 22180 (JBSD), 26491 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 30150 (JBSD).

TILLANDSIA JENMANII Baker, J. Bot. (London) 25:345. 1887. *Tipo*: Cuyana: Jenman 848.

T. araeostachya Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 10:797. 1929. *Tipo*: Cuba: Alto de Iberia, Sierra Maestra, Oriente, Ekman 8306.

Plantas epífitas sobre los árboles y los arbustos, creciendo a veces casi en la base del tronco, o en la copa, Escapo e inflorescencia un poco curvos. Flores más pequeñas que las de las otras especies de *Tillandsia* en la Española. No hemos observado el color de la corola.

La inflorescencia cuando está en flor parece como si fuera una inflorescencia

atrofiada (con un desarrollo anormal); su raquis es fino y los botones y las flores son pequeños. Suponemos que esta especie no está bien representada en los herbarios porque los colectores al ver la planta creen que es "deficiente" o mal desarrollada y no típica, y por ende no es apta para recolectar. La planta estéril se parece mucho a los ejemplares juveniles de *Tillandsia caribaea* o *Vriesea didistichoides*. Se pueden encontrar una u otra de estas especies creciendo en los mismos ambientes.

Reportamos una distribución mucho más amplia que la reportada por Smith and Downs (1977) o por Rauh (1983).

Distribución: H: MN, MH. RD: CC, SN. En los bosques latifoliados y húmedos de las sierras, desde 700-1350 m.(Fig. 5).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Canela* el 17 jun. 1957 (JBSD), *Ekman* H-4357 (fotografía en US); *Judd* 3488 (FLAS); A. H. & P. Liogier 22078 (JBSD), 23607 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 439-A (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García* 754 (JBSD); *Rauh, Ariza Julia, & Jiménez* 9184 (UCMM); *Zanoni & Mejía* 35727-G (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 23096 (JBSD), 24116 (JBSD), 24187 (JBSD), 25677 (JBSD), 25684 (JBSD).

TILLANDSIA JUNCEA (Ruiz & Pavon) Poiret, Encycl. Suppl. 309. 1817.

Bonapartea juncea Ruiz & Pavon, Fl. Peruv. 3:38, pl. 262. 1802. *Tipo* Perú: Muña, Huánuco, Ruiz & Pavon s.n. (Holotipo: MA).

Plantas epífíticas, a veces con rizomas. Escapo e inflorescencia erguidos y gruesos. Las brácteas primarias de la inflorescencia son rosadas cuando la planta está en flor. Corola azul a violeta-azul.

La planta estéril es fácilmente confundida con *Tillandsia festucoides* y raramente con *T. setacea*.

Distribución: H: PN, MN, PC, MS, MH. RD: CS, VC, CC, VS, SB, CO, LH, LC. Epífita sobre los árboles en áreas alteradas y en los bosques latifoliados, en las zonas bajas a intermedias, secas a medio húmedas; desde el nivel del mar hasta 1000 m.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Basilio Augusto* 1297 (JBSD, NY); *Allard* 16640 (US); *A. S. Dod* en 21 dic. 1980 (JBSD); *Ekman* H-1856 (S), (H-2052 (S), H-3972 (S. US), H-9628 (GH, NY, S, US); *Faris* 619 (US); *R. A. & E. S. Howard* 8464 (GH, NY, US), 8797 (GH, NY, US), 9518 (GH, NY); *Jiménez* 2105 (UCMM, US), 5484 (UCMM, NY); *Jiménez, Marcano, & Ariza Julia* 4629 (UCMM); *E. C. Leonard* 8011 (US), 8590 (US), 8721 (US), 9524 (GH, US), 9691 (US); *E. C. & G. M. Leonard* 14783 (NY, US) 14926 (GH, US), 14986 (US); *A. H. Liogier* 12603 (NY), 19095 (JBSD), 19393 (JBSD), 21111 (JBSD), 24906 (JBSD); *Mejía, Johnson, & Zanoni* 8987 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 8011 (JBSD), 8590 (JBSD), 8721 (JBSD), 9524 (GH, US), 9691 (US); *Mejía, Pimentel, & García* 876 (JBSD), 905 (JBSD); *Mejía & Ramírez* 11194 (JBSD), 11241

(JBSD); *Mejía, Ramírez, & Zanoni* 10147 (JBSD), 10225 (JBSD), 10365 (JBSD), 10458-D (JBSD); *Mejía & Zanoni* 6953 (JBSD), 9169 (JBSD), 9433 (JBSD), 9441 (JBSD), 9644 (JBSD), 9659 (JBSD), 9699 (JBSD); *Nash* 607 (NY); *Nash & Taylor* 1038 (NY); *Valeur* 368 (NY, US); 934 (NY, US); *Watson & Mejía* 1026 (JBSD); *Zanoni* 20615 (JBSD), 20623 (JBSD); *Zanoni, Adams, & Ramírez* 10936 (JBSD), 10964 (JBSD); *Zanoni & Mejía* 16353 (JBSD), 16382 (JBSD), 16408 (JBSD), 17799 (JBSD), 17802 (JBSD), 17901 (JBSD), 18001 (JBSD), 26197 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 20235 (JBSD), 21093 (JBSD), 22443 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel* 19434 (JBSD), 19493 (JBSD), 19538 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez* 10751 (JBSD), 11689 (JBSD), 12003 (JBSD), 12039 (JBSD), 12618 (JBSD), 12867 (JBSD), 16065 (JBSD), 16078 (JBSD); *Zanoni & Pimentel* 20662 (JBSD), 25343 (JBSD); *Zanoni, Pimentel & García* 26854 (JBSD), 28563 (JBSD); *Zanoni, Ramírez, & Watson* 15592 (JBSD).

TILLANDSIA LESCAILLEI C. Wright.

Vease *Tillandsia spiculosa* Grisebach.

TILLANDSIA MOSCOSOI L B. Smith & J. Jiménez in Smith, Phytologia 5:281. 1955.

Tipo: República Dominicana: "Salto de Constanza, epifita sobre *Eugenia jambos*, sitio muy rocoso, común, 1215 m." J. J. Jiménez 2220 (Hototipo: US; Isotipo: UCMM).

Plantas pequeñas y epífíticas. Inflorescencia erguida y bipinnada. Brácteas primarias de inflorescencia, rojas. Fácilmente confundida por una planta enana de *Tillandsia fasciculata*. Anteriormente conocido de su lugar típico. Ahora conocido de varios sitios muy distantes.

Publicada primeramente por Smith & Jiménez el 30 sep. 1955; la descripción, recopilada (en español) por Jiménez (1955) más tarde (posiblemente en 1956).

Distribución: H: no reporte. RD: SB, CC. En bosques latifoliados, mixtos o de pino, de las zonas montañosas, y sobre los árboles de sombra de los cafetales. desde 800-1300 m. ENDEMICA. (Fig. 5).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Jiménez 2220 (UCMM, US tipo), 2957 (UCMM, US); Jiménez en 7 jun. 1956 (US, cultivada); A. H. Liogier 21109 (JBSD, NY); A. H. & P. Liogier 26596 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 904 (JBSD); Pelaez 2162 (JBSD); Zanoni & García 30513 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 19891 (JBSD), 22218 (JBSD), 22415 (JBSD), 23172 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19398 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Reyes 17365 (JBSD).

TILLANDSIA PANICULATA (L.) L. Sp. pl. (ed. 2) 410. 1762.

Renealmia paniculata L., Sp. pl. 286. 1753 *Tipo:* Descripción y dibujo en Plumier, Pl. Amer.

T. ekmanii Harms. Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11:59. 1930. Tipo: Haití: Montagnes du Trou d'Eau, Morne a Cabrits, near Bois d'Orme, 500 m. *Ekman H-2133* (Holotipo: S; Isotipo: US; fotografía de holotipo: GH).

La especie más grande de las Bromeliaceas en la Española, su roseta de hojas más ancha que todas, y su inflorescencia hasta 4 m o mas de alto con 34 ramas más su ápice. Solamente conocida como una planta epífctica, raramente sobre hojarasca.

La hoja un poco glauca y de color gris-verde claro pero verde-amarillento cuando crece expuesta al sol en lugares medio secos. La inflorescencia entera es marrón. Su corola es blanca.

Anteriormente se reportaron pocos ejemplares de esta especie, Ariza Julia (1959b) y Howard (1959) reportaron *T. paniculata* desde cinco lugares. Ariza Julia y Liogier (1977) dijeron que aparentemente la especie estaba en peligro de extinción en la Española. Nuestras observaciones en la República Dominicana y en Haití de los últimos seis años, indican que la especie no está en peligro de extinción, ya que se encuentra ampliamente distribuida en la isla, y que es mas o menos abundante donde crece.

Howard (1959) reportó que Plumier fue el primer europeo que encontró la especie en la Española cerca de Leogane, Haití. El reportó que posiblemente *T. paniculata* no existía en las cercanías de Leogane. Hemos encontrados algunos árboles de *Ceiba pentandra* en la carretera al oeste de Leogane llenos de *T. paniculata*. No reportamos ningún ejemplar de aquí porque los árboles y sus ramas eran muy altos y estaban fuera de nuestro alcance. Esta es una de las razones de porqué esta especie no está bien representada en los herbarios —normalmente las plantas están fuera del alcance de los recolectores.

Distribución: H: MN, MT, MS. RD: CS, CC, SN, LA, e Isla Beata.

Epifítica, en las zonas bajas semi-áridas; normalmente no se encuentra con frecuencia la especie en zonas húmedas, desde el nivel del mar hasta 680 m. ENDEMICA. (Fig. 6).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Brito en 10 ago. 1952 (UCMM, US); Dorsett en 18 ene. 1932 (como fotografía, US); Ekman H-328 (S), H-2133 (S, US); R. A. Howard 12570 (FLAS, NY, y como fotografía en GH); R. A. & E. S. Howard 9180 (GH, NY, US); Jiménez 8397 (UCMM); A. H. Liogier 16162 (NY), 16283 (NY); Mejía & Pimentel 20988 (JBSD), 23554 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 859 (JBSD); Rose, Fitch, & Russell 3944 (NY); Zanoni & Mejía 17888 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pérez 24815 (JBSD); Zanoni, Mejía & Pimentel 18177 (JBSD, NY); 21973 (JBSD), 24352 (JBSD, NY), 24472 (JBSD, NY); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Michel 19473 (JBSD, NY).

TILLANDSIA PAUCIFOLIA Baker. Gard. Chron. (ser. 2), 10: 748. 1878. Tipo: tomada de una planta cultivada en el jardín botánico de Kew, origen no conocido (K). *T. circinnata* sensu. auct.

Planta epífctica con el crecimiento falciforme (en forma de haz) con su inflores-

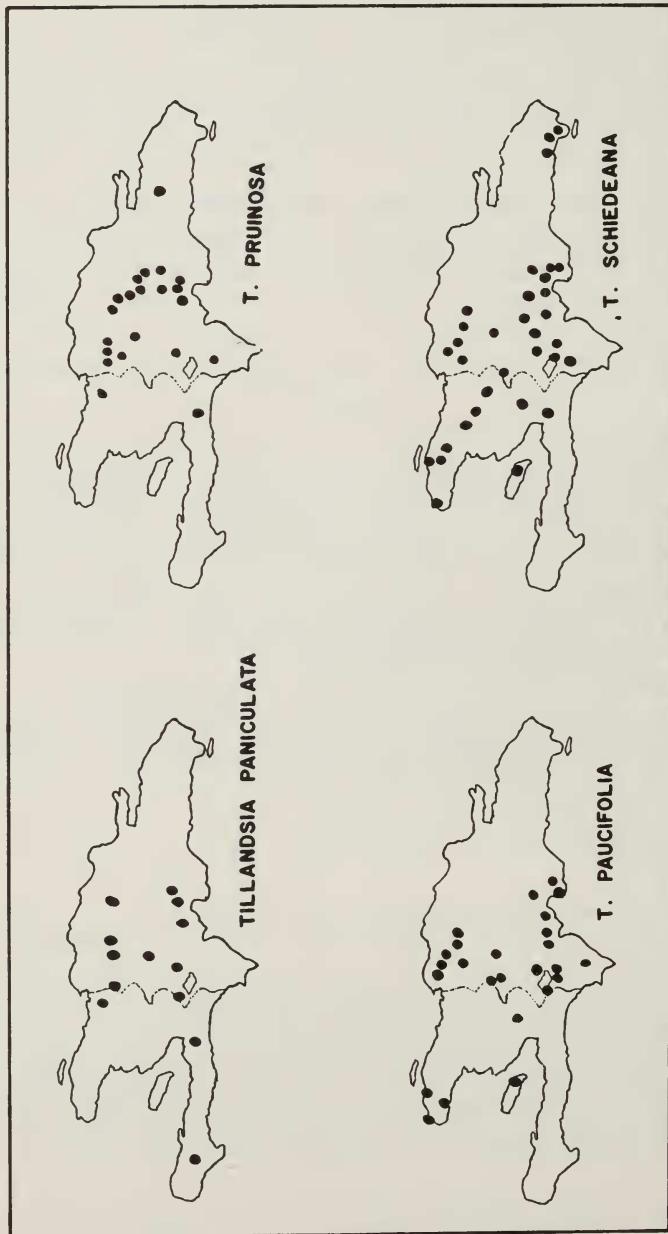


Fig. 6. La distribución geográfica en Haití y República Dominicana de *Tillandsia paniculata*, *T. paucifolia*, *T. pruinosa* y *T. schiedeana*.

cencia erecta. Las hojas torcidas en forma espiralada, típicamente de zonas muy áridas.

Previamente conocida como *Tillandsia circinnata* Schlecht., pero este nombre no fue aplicado correctamente a estas plantas. Weber (1982) explicó que el nombre *T. circinnata* no pertenece a estas plantas y que el nombre debe ser *T. paucifolia*. Distribución: H: PN, MO, IG. RD: VC, CC, VS, SB, PB, SM, LA. En los bosques o matorrales áridos, muy áridos y espinosos, a veces junto con las Cactaceae, de 15 m. bajo el nivel del mar hasta 150 (-400) m. (Fig. 6).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Dod* en 2 mayo 1981 (JBSD); *Dod & Jiménez* 8969 (UCMM); *Ekman* 11-8851 (GH, NY, S, US); *García & Alba* 164 (JBSD); *Jiménez* 2489 (US); *R. A. & E. S. Howard* 8341 (GH, NY, US), 8367 (GH, NY, US), 8383 (GH), 9580 (GH, NY, US); *A. H. Liogier* 15599 (NY, US), 21198 (JBSD), 27080 (JBSD); *A. H. & P. Liogier* 26110 (JBSD, NY); *Marcano* en 19 ago. 1959 (UCMM, US); *Mejía* 246 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 23495 (JBSD), 23572 (JBSD); *Mejía & Zanoni* 7034 (JBSD); *Zanoni* 26067 (JBSD); *Zanoni & Mejía* 19786 (JBSD), 20790 (JBSD), 20796 (JBSD); 24648 (JBSD), 24656 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pérez* 24782 (JBSD), 24809 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 20376-A (JBSD), 24052 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel* 19662 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez* 14972 (JBSD); *Zanoni & Pimentel* 25479 (JBSD), 22516 (JBSD), 31783-A (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García* 27694 (JBSD), 28370 (JBSD).

TILLANDSIA POLYSTACHIA (L.) L., Sp. pl. (ed. 2) 410. 1762.

Renealmia polystachia L., Sp. pl. 286. 1753, Tipo: Antillas Occidentales. Plu-mier s.n. (Holotipo: P).

Epífita. Comunmente el follaje y la inflorescencia erecta, color púrpura o rojo-púrpura. Corola azul a púrpuro-azul.

Distribución: H: PN, MN, MS. RD: CS, VC, CC, SN, SB, CO, LH, LC. En los bosques algo húmedos, muchas veces en los bosques húmedos, es común en cafetales, desde casi nivel del mar hasta 1200 (-1550) m.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ariza Julia & Jiménez* 3078 (UCMM); *Eggers* 1723 (GH); *Ekman* H-1851 (GH, S), H-3897 (S); *R. A. & E. S. Howard* 8465 (GH, NY), 9515 (GH, NY, US); *Jiménez* 3207 (UCMM); *E. C. Leonard* 3117 (NY); *E. C. & G. M. Leonard* 13382 (GH, US), 13570 (US), 14290 (US); *A. H. Liogier* 15041 (NY); *A. H. & P. Liogier* 25528 (JBSD, NY); *Mejía* 361 (JBSD), 12969 (JBSD), 35785-L (JBSD); *Mejía & Cabral* 23737 (JBSD); *Mejía, Johnson, & Zanoni* 8825 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 10029 (JBSD), 17191 (JBSD), 18404 (JBSD), 18496 (JBSD), 18504 (JBSD), 23513 (JBSD), 25232 (JBSD), 25265 (JBSD); *Mejía, Pimentel, & Mickel* 19156 (JBSD); *Mejía, Ramírez, & Zanoni* 10458-E (JBSD); *Mejía & Zanoni* 5047 (JBSD), 7409

(JBSD), 7445 (JBSD), 8009 (JBSD), 9697-B (JBSD), 9695 (JBSD); *Nash* 101 (NY); *Nash & Taylor* 1240 (NY); *Watson & Mejía* 1025 (JBSD); *Zanoni* 20554 (JBSD), 20596 (JBSD), 26329 (JBSD); *Zanoni, Adams, & Ramírez* 10978 (JBSD); *Zanoni & Mejía* 16379 (JBSD), 20776 (JBSD), 26170 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 18161 (JBSD), 18175 (JBSD), 19902 (JBSD), 20236 (JBSD), 23173 (JBSD), 25102 (JBSD), 28321 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & García* 30809 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez* 12530 (JBSD), 12617 (JBSD), 15055 (JBSD), 16034 (JBSD), 16038 (JBSD), 16059 (JBSD), 16117 (JBSD); *Zanoni & Pelaez* 16163 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García* 26844 (JBSD), 27247 (JBSD), 29701 (JBSD), 30299 (JBSD).

TILLANDSIA PRUINOSA Swartz, Fl. Ind. Occ. 1:594. 1797. *Tipo:* Jamaica, *Swartz s.n.* (Holotipo: S, fotografía en GH).

Plantas epífíticas con su escapo e inflorescencia erectos; sistema radical poco desarrollado para soportar la planta; muchas veces cuelgan de las ramitas y de la corteza de los árboles. La planta entera (excepto la corola) es muy lepidota; las brácteas florales rosadas. Corola azul a violeta-azul. Las semillas germinan en las inflorescencias secas, por lo tanto, las plantas aparentan "vivíparas".

Distribución: H: MN, MS. RD: CC, SN, SB, LH, LC. En los matorrales y los bosques latifoliados, mixtos o de pino, medio secos, desde casi el nivel del mar hasta 1300 m. (Fig. 6).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ekman* H-1822 (S), H-15410 (S); *R. A. & E. S. Howard* 8832 (GH, NY, US); *Jiménez* 1092 (US), 3188 (UCMM, US), 8709 (UCMM, US); *A. H. Liogier* 11289 (GH, NY), 11515 (NY), 12997 (GH, NY, US), 14508 (NY), 16461 (GH, NY, US), 17387 (NY), 17800 (NY); *A. H. & P. Liogier* 22473 (JBSD, NY), 22637 (JBSD); *Mejía* 35785-K (JBSD); *Mejía & Cabral* 23760-A (JBSD); *Mejía & Pimentel* 23540 (JBSD), 25211 (JBSD); *Mejía & Zanoni* 9108 (JBSD); *Mera* en 16 ene, 1950 (UCMM, US); *Pelaez, Bolay & Dod* 1809 (JBSD); *Valeur* 294 (NY, US), 991 (GH, US); *Zanoni* 20614 (JBSD), 20625 (JBSD); *Zanoni, Adams, & Ramírez* 10974 (JBSD); *Zanoni & Mejía* 17900 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 30915 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & García* 32376 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel* 19438 (JBSD), 19522 (JBSD), 19536-B (JBSD), 19579 (JBSD), 19628 (JBSD), 19641 (JBSD), 19659 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Reyes* 17394 (JBSD).

TILLANDSIA RECURVATA (L.) L., Sp. pl. (ed. 2) 410. 1762.

Renealmia recurvata L., Sp. pl. 287. 1753. *Tipo:* Jamaica. *Sloane s.n.* (Lectotipo: BM, fotografía en GH y NY).

Plantas pequeñas y epífíticas sobre los arbustos y los árboles, muchas veces creciendo sobre los alambres del tendido eléctrico, en grupos en forma de bolas. Corola azul claro a violeta claro.

Distribución: H: PN, MN, PC, MO, PV, CM, MH, e Île Navasse. RD: CS, VC, CC, SN, SM, SB, PB, LC, e Isla Beata. Común en los matorrales y bosques áridos o secos

en las zonas bajas; no es común en las cordilleras; desde 50 m. bajo el nivel del mar hasta 1200 m.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 17625 (GH, NY, US); Basilio Augusto 1754 (JBSD, NY), 1842 (JBSD, NY); Canela "767" en 8 oct. 1938 (JBSD); Cicero & Marcano en 21 sep. 1978 (UCMM); Cicero, Marcano, & Jiménez 8311 (UCMM, US); Dod en 2 mayo 1981 (JBSD); Ehrenberg 104 (fotografía en US); Ekman H-10814 (S), H-16054 (NY, S), H-17625 (S); Eyerdam 322 (GH, US); Fisher-Meerow 539 (FLAS), 558 (FLAS); García & Alba 161 (JBSD); Holdridge 1012 (NY, US); R. A. Howard 12508 (GH); R. A. & E. S. Howard 8217 (NY, US), 8292 (NY), 8338 (NY, US); Jiménez 805 (GH, UCMM), 1807 (GH, US), 8516 (UCMM); E. C. Leonard 2893 (US), 7178-A (US), 7534 (US), 8851 (US); E. C. & G. M. Leonard 13462 (GH, US); A. H. Liogier 11155 (GH, NY); A. H. & P. Liogier 20511 (JBSD, NY), 26113 (JBSD, NY); Mejía 187 (JBSD, NY); Mejía, Johnson, & Zanoni 8974 (JBSD, NY); Mejía & Pimentel 17221 (JBSD, NY), 17274 (JBSD), 23496 (JBSD), 25292 (JBSD); Mejía, Ramírez, & Pelaez 13223 (JBSD, NY), 13329 (JBSD, NY); Mejía, Ramírez, & Zanoni 10368 (JBSD, NY); Nash 902 (NY); Nash & Taylor 1402 (NY); Pelaez & Czerwenka 368 (JBSD), 389 (JBSD), 594 (JBSD); Rehder 21 (GH, US); Rose, Fitch, & Russell 3840 (NY, US); Sweet 51 (US); Votava & Liogier 79 (NY); Zanoni 20594 (JBSD), 26019 (JBSD); Zanoni & Mejía 11831-A (JBSD), 16759 (JBSD), 17153 (JBSD, NY), 17851 (JBSD, NY), 20795 (JBSD), 24650 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pelaez 16844 (JBSD, NY), 16927 (JBSD, NY); Zanoni, Mejía, & Pimentel 18165 (JBSD, NY), 24044 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19056 (JBSD), 19487 (JBSD, NY), 19515 (JBSD), 19616 (JBSD, NY), 19667 (JBSD, NY); Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 32040 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 10816 (JBSD, NY), 11688 (JBSD), 12621 (JBSD, NY), 13493 (JBSD, NY), 14957 (JBSD, NY), 14973 (JBSD, NY), 15188 (JBSD, NY), 15384 (JBSD, NY); Zanoni, Mejía, & Reyes 17397 (JBSD), 17447 (JBSD, NY); Zanoni & Pimentel 25345 (JBSD), 31699 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 27109 (JBSD), 27224 (JBSD), 27477 (JBSD), 27695 (JBSD), 27753 (JBSD), 28389 (JBSD), 28565 (JBSD).

TILLANDSIA SCHIEDEANA Steudel, Nom. Bot. (ed. 2) 2:688. 1841.

T. vestita Schelechtendal & Chamiso, Linnaea 6:52. 1831. *Tipo:* México: Hacienda de la Laguna, Veracruz, Schiede & Deppe 1004. Non Willdenow, 1830.

T. eggersii Baker, Handb. Bromel. 170. 1889. *Tipo:* República Dominicana: Llanos de Rafael, Eggers 1806.

Plantas epíficas, ocasionalmente terrestres, creciendo en grupos en forma de bola, pero plantas mucho más grandes que *Tillandsia recurvata*. Toda la planta (excepto los pétalos) es densamente lepidota. El escapo y la inflorescencia son rígidos pero no erectos ya que la planta puede estar orientada en otra posición

dentro del grupo que muchas veces alcanza el diámetro de una bola de baloncesto. Corola amarilla. Brácteas florales rosados.

Distribución: H: PN, MN, PC, CM, IG, MS. RD: VC, CC, VS, SN, HE, SB, LA, LC. En los matorrales, los bosques espinosos y los bosques latifoliados áridos o secos, desde el nivel del mar hasta 1800 m. (Fig. 6).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Basilio Augusto 2068 (JBSD, NY); Ekman H-1823 (GH, S), H-3922 (S, US), H-13070 (GH, NY, S); Fuertes 894 (GH, US); Holdridge 1844 (NY); R. A. Howard 12058 (GH); R. A. & E. S. Howard 8304 (GH, NY US), 8624 (GH, NY, US), 8659 (GH, NY, US); Jiménez 948 (UCMM, US), 1642 (UCMM, US), 2829 (US); E. C. Leonard 3116 (NY, US), 7720 (GH, US); E. C. & G. M. Leonard 10017-B (US), 13306 (US), 14831 (US); A. H. Liogier 9113 (JBSD), 11288 (NY), 15099 (GH, NY), 18095 (NY, US); A. H. & P. Liogier 20512 (JBSD, NY); P. & A. Liogier, & Jiménez 8231-B (UCMM, US); Mejía 175 (JBSD), 344 (JBSD); Mejía & Pimentel 9801 (JBSD), 20977 (JBSD), 23551 (JBSD); Mejía, Ramírez & Pelaez 13086 (JBSD); Mejía & Zanoni 6406 (JBSD), 8395 (JBSD); Nash & Taylor 1503 (NY), 1641, (NY); Pelaez 1824 (JBSD); Rose, Fitch, & Russell 3893 (NY, US); Sauleda, Sauleda, Ragan, & Dod 7433 (JBSD), 7600 (JBSD); Valeur 148 (NY, S, US), 794 (S, US), 985 (US); Watson & Mejía 1023 (JBSD); Zanoni, Adams, & Ramírez 10958 (JBSD), 10979-A (JBSD); Zanoni & Mejía 17910 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 18162 (JBSD), 21754 (JBSD), 21912, JBSD), 22476 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 30823 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19524 (JBSD); Zanoni & Pimentel 25346 (JBSD), 25379 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 28602, (JBSD), 28956 (JBSD).

TILLANDSIA SELLEANA Harms. Notizbl. Bot. Gart. Berlin 10:799. 1929.

Tipo: Haití: Massif de la Selle, "Nouvelle Touraine, prope viam a Morne La Visite, 1700 m." Ekman H-1671 (Holotipo: B; Isotipo: US).

Una especie muy variable en el tamaño de sus hojas, de 20 cm. o más de largo, verdes y a veces con rojo cerca de sus ápices. La inflorescencia y las brácteas florales verde con rojo o rojo-anaranjado antes y durante la época de floración, puede perder su color después de la floración. La planta es verde cuando crece en la sombra y casi roja cuando está expuesta al sol. La inflorescencia es marcadamente piramidal. Corola azul o violeta-azul.

Esta especie pertenece al complejo de *Tillandsia excelsa* — *Tillandsia selleiana* de la Española y de Jamaica. Los ejemplares de *Tillandsia selleiana* citados aquí están marcados por su inflorescencia y por sus sépalos no carinados (parece carinado cuando está seco, pero están doblados y no carinados cuando visto al microscopio, el dorso de los sépalos tiene nervios longitudinales). *Tillandsia excelsa* tiene sépalos más largos que la *T. selleiana*, tiene la parte central más gruesa y no tiene los nervios longitudinales sobre la parte más gruesa. El ejemplar Allard 16418 fue citado por Smith & Downs (1977) como *T. excelsa*.

Distribución: H: MS, MH. RD: SN, CC, SB. En los bosques latifoliados o de pinos, húmedos, de las cordilleras más altas de la Española, desde 1000-1800 (-3000) m. (Fig. 7).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 16418 (US); Bueno en 1 ene. 1951 (UCMM); Ekman H-1671 (S, US), H-7330 (S, US, tipo), H-12972 (S); Fisher-Meerow 747 (FLAS, JBSD), 881 (FLAS); R. A. Howard 12280 (GH); R. A. & E. S. Howard 9366 (GH, NY, US); Jiménez 1284 (US), 3018 (UCMM, US); A. H. Liogier 12847 (NY, 13468 (NY), 14144 (NY), 15536 (NY), 17171 (NY, US); A. H. & P. Liogier 23522 (JBSD); Mejía 50 (JBSD); Mejía & Pimentel 478 (JBSD), 18297 (JBSD); Mejía & Zanoni 7584 (JBSD), 9109 (JBSD); Pelaez 1827 (JBSD); Zanoni & Mejía 7584 (JBSD, US), 16573 (JBSD), 24578 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 12489 (JBSD), 21456 (JBSD), 21863 (JBSD), 23165 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19243 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 33858 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 27527 (JBSD).

TILLANDSIA SETACEA Swartz, Fl. Ind. Occ. 1:593. 1797. *Tipo:* Jamaica Swartz s.n. (S, fotografía GH; lectotipificada por Smith, Phytologia 8:219. 1962).

T. bromoides Mez, Repert. Sp. Nov. 12:419. 1913 *Tipo:* República Dominicana: Barahona. Fuentes en 27 nov. 1911 (Holotipo: B).

Plantas epífitas con follaje fino como una gramínea. Corola azul. Frecuentemente confundida con *Tillandsia festucoides*; muchas veces se encuentra *T. setacea* junto a *T. juncea* y a veces con *T. festucoides*.

Distribución: H: PN, MN, PC, PD, MH. RD: CS, VC, CC, SB, PB, LA, PS, LH, LC. Común en los cafetales, en los bosques latifoliados (áridos) secos o semi-húmedos de las zonas bajas, desde el nivel del mar hasta 1000 (-1500)m.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 14730 (US), 16638 (US), 17624 (US); Basilio Augusto 563 (JBSD), 723 (JBSD), 1296 (JBSD, NY); Eggers 1563 (GH); Ekman H-5405 (GH, NY, US); Faris 624 (HG, US); Holdridge 826 (GH, NY, US); R. A. & E. S. Howard 8281 (GH, NY, US), 8653 (A-GH, NY, US), 8804 (GH, NY), 8831 (GH, NY, US), 9517 (GH, NY, US); Jiménez 850 (US), 1806 (UCMM, US), 2004 (UCMM, US), 2474 (US); E. C. Leonard 7301 (US), 7303 (US), 8146 GH, US), 8591 (US), 9272 (US), 9692 (NY, US), 9945 (US); E. C. & G. M. Leonard 13299 (US), 13431 (GH, US), 13745 (GH, US); A. H. & P. Liogier 21111 (NY), 25475 (NY), 25538 (JBSD, NY); A. H. Liogier, Marcano, & Jiménez 21350 (JBSD, UCMM); A. H. & P. Liogier, Jiménez 25399 (JBSD, NY); A. H. & P. Liogier, Jiménez, & I de López 27266 (JBSD); Mejía 381 (JBSD), 9833 (JBSD), 164:1 (JBSD); Mejía, Johnson, & Zanoni 8986 (JBSD); Mejía & Pimentel 18494 (JBSD), 23857 (JBSD), 25234 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 974 (JBSD); Mejía & Ramírez 11227 (JBSD); Mejía, Ramírez, & Zanoni 10151 (JBSD), 10226 (JBSD), 10368 (JBSD), 10471 (JBSD); Mejía & Zanoni 6621 (JBSD),

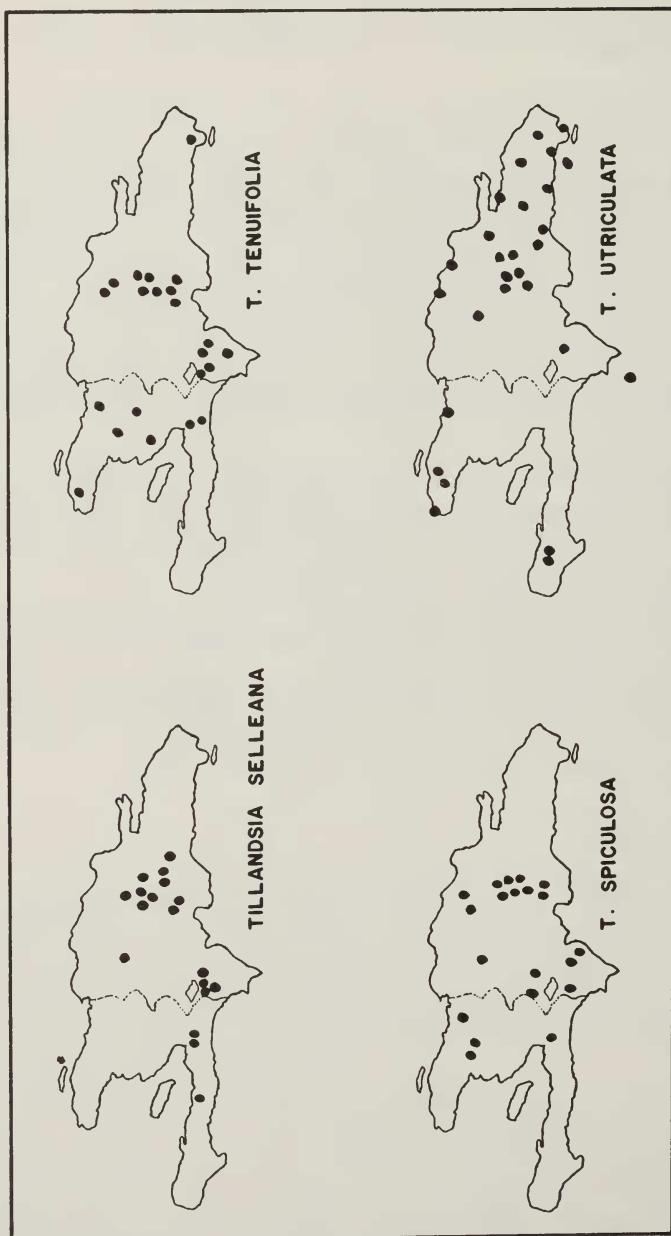


Fig. 7. La distribución geográfica en Haití y la República Dominicana de *Tillandsia selliana*, *T. spiculosa*, *T. tenuifolia* y *T. utriculata*.

7407 (JBSD), 7989 (JBSD), 8011 (JBSD), 8101 (JBSD), 8394 (JBSD), 9286 (JBSD), 9623 (JBSD); *Moscoso, González, Marcano, & Jiménez* 3506-A (US); *Nash* 96 (NY), 433 (NY), 643 (NY), 882 (NY); *Rose, Fitch, & Russell* 3729 (US), 3892 (NY, US); *Stevenson* 7079 (US); *Taylor* 494 (NY); *Watson & Mejía* 1027 (JBSD); *Zanoni, & Mejía* 16352 (JBSD), 17907 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pelaez* 16827 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 18163 (JBSD), 19888 (JBSD), 23104 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel* 19497 (JBSD); 19581 (JBSD), *Zanoni, Mejía, & Ramírez* 10752 (JBSD), 10776 (JBSD), 11544 (JBSD), 12804 (JBSD), , 16036 (JBSD), 16054 (JBSD), 16066 (JBSD), 16118 (JBSD), 16124 (JBSD); *Zanoni & Pimentel* 23414 (JBSD), 23481 (JBSD), 25344 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García* 26856 (JBSD), 27246 (JBSD), 30300 (JBSD).

TILLANDSIA SPICULOSA Grisebach, Nachr. Ges. Wiss. Goett. 1864:17. 1865.

Tipo: Venezuela: Maya, Aragua. *Fendler* 1518 (Holotipo: GOET, fotografía en US).

T. lescailliei C. Wright in Sauvall, Anal. Acad. Ci. Habana 8:53. 1871. *Tipo:* Cuba: "prope villam Monte Verde, Cuba orientali". *Wright* 674 en parte (Holotipo: GH, fotografía en US).

Plantas epífíticas sobre los árboles. Hojas variables de 15-36 cm. de largo por 2-5 cm. de ancho. Escapo e inflorescencia mucho más largos (de 1.5 a 3.5, a veces más largos) que las hojas, de 30-102 cm. de largo, y frecuentemente curvos o algo péndulos. Inflorescencia bipinnada o tripinnada (más común en América del Sur) y distica. Corola anaranjada a amarilla (Smith & Downs, 1977).

Smith & Downs (1977) trataron las plantas de la Isla Española como dos especies *Tillandsia lescailliei* y *T. spiculosa*. El estudio de las muestras y los tipos de ambas especies indican que hay mucha variación en el tamaño y la forma de las hojas y de las inflorescencias. Los ejemplares de "*T. lescailliei*" de Cuba y de la Española tienen sus características dentro del rango de variación de las plantas de *T. spiculosa* de América del Sur. Las diferencias citadas por Smith & Downs (1977) para la inflorescencia de *T. lescailliei* representan el extremo. "*T. lescailliei*" tiene inflorescencia tripinnada, pero menos frecuente que *T. spiculosa*. El tamaño de las brácteas florales y su posición en *T. lescailliei* conforman a *T. spiculosa*.

Aceptamos que *Tillandsia lescailliei* es sinónimo de *T. spiculosa* y que las plantas de Cuba, Haití y la República Dominicana están más cerca de *T. spiculosa* var. *spiculosa*.

Distribución: H: MN, MS. RD: CS, CC, SN. En los bosques latifoliados o mixtos con pino y húmedos en las cordilleras, desde 800-1400 (-2000) m.(Fig. 7)

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Allard* 16412 (US), 17483 (NY, S, US); *Batista* en 2 sep. 1948 (UCMM, US); *Canela* en 17 jun. 1957 (JBSD); *Ekman* H-1855 (S), H-4361 (S), H-12987 (S, US); *R. A. Howard* 12332 (GH); *R. A. & E. S. Howard* 8466 (GH, NY, US), 8595 (GH, NY, US); *Jiménez* 1280 (UCMM, US), 3196 (UCMM); *Jiménez, Marcano, &*

Ariza Julia 4635 (UCMM, US); *E. C. Leonard* 9559 (GH, NY, US); *A. H. Liogier* 11059 (NY), 11743 (NY), 11990 (NY), 13015 (NY), 14327 (NY), 15689 (NY); *A. H. & P. Liogier* 19949 (JBSD), 22007 (JBSD), 22363 (JBSD), 23522 (NY), 23606 (JBSD); *Mejía* 63 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 441 (JBSD), 480 (JBSD), 18293 (JBSD), 23522 (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García* 512 (JBSD), 730 (JBSD); *Mejía & Zanoni* 7448 (JBSD), 7452 (JBSD), 8147 (JBSD), 8149 (JBSD); *Nash & Taylor* 1094 (NY); *Zanoni & Mejía* 24581 (JBSD, US), 35690-B (JBSD); *Zanoni, Mejía & Pimentel* 18982 (JBSD), 19814 (JBSD), 19961 (JBSD), 21442 (JBSD), 21701 (JBSD), 22497 (JBSD), 23098 (JBSD), 23163 (JBSD), 23166 (JBSD), 23189 (JBSD), 23197 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez* 12529 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Reyes* 17441 (JBSD), 17582 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & García* 33849 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García* 26666 (JBSD), 27330 (JBSD), 30185 (JBSD).

TILLANDSIA TENUIFOLIA L., Sp. pl. 286. 1753. *Tipo:* ((Sin localidad) *Royen* s.n. (Holotipo: L.).

Plantas epífíticas y pequeñas, follaje muy denso. Creciendo en grupos densos y colgantes. Hojas algo curvas. Brácteas florales rosadas. Corola blancuzca a rosada o azul claro en la Española.

Distribución: H: PN, MN, MO, CM, MS, MH. RD: CS, VC, CC, SB, PB, LC. En los bosques secos a medio húmedos en las sierras (excepto un lugar en el Llano Costero donde desde casi el nivel del mar) desde 600-1400 (-1200) m. (Fig. 7).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Allard* 17624 (S), 17640 (US), 17769 (US); *Ariza Julia* en 7 nov. 1955 (UCMM). *Ekman* H-1198 (GH, S, US), H-5 405 (S), H-5703 (NY), H-13263 (S), H-14411 (S); *R. A. Howard* 12176 (GH, NY); *E. C. Leonard* 8010 (US), 8394 (US); *E. C. & G. M. Leonard* 13304 (US), 13654 (GH, NY, US); *Jiménez* 305 (UCMM, US), 2104 (UCMM, US), 3181 (UCMM, US); *A. H. Liogier* 13650 (NY), 14043 (GH, NY), 14337 (NY, US), 21110 (JBSD, NY); *A. H. & P. Liogier* 23639 (JBSD, NY), 26876 (JBSD, NY, UCMM); *A. H. & P. Liogier, & Jiménez* 25561 (JBSD); *Mejía* 380 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 18493 (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García* 910 (JBSD); *Watson & Mejía* 1024 (JBSD); *Zanoni* 20595 (JBSD), 35738-A (JBSD); *Zanoni, Adams, & Ramírez* 10936-B (JBSD); *Zanoni & García* 30324 (JBSD); *Zanoni & Mejía* 12321 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 18083 (JBSD), 19901 (JBSD), 22400 (JBSD), 23224 (JBSD), 25709 (JBSD); *Zanoni & Pimentel* 20660 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García* 29161 (JBSD).

TILLANDSIA USNEOIDES (L.) L., Sp. pl. (ed. 2) 411. 1762.

Renealmia usneoides L., Sp. pl. 287. 1753. *Tipo:* Jamaica — *Sloane* s.n. (Lectotipo: BM, fotografía en GH).

Plantas epífíticas, parecen como tiradas sobre los árboles y los arbustos formando cortinas o columnas largas. Corola verdosa, verde claro, a amarillo-verdoso,

pequeña. Muchas veces se encuentra esta especie sobre los alambres viejos del tendido eléctrico. Nombre común es guajaca en la República Dominicana.

Distribución: H: IT, PN, MN, MO, IG, MS. RD: CS, CC, SN, HE, LA, LC, e Isla Beata. Sobre los árboles y los arbustos de los bosques espinosos y áridos a los bosques latifoliados y los pinares algo húmedos, desde el nivel del mar hasta 1900 m. Probablemente es más común que lo que indicamos aquí.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Allard 14879 (US), 16500 (NY, US), 16600 (US), 17020 (GH, US); Canela en 30 ene. 1941 (JBSD); Dod & Zanoni 10085 (JBSD); Ekman H-5107 (GH, S, US); Faris 247 (US), 443 (US); Holdridge 1322 (NY, US); R. A. Howard 12249 (GH, NY), 12380 (GH); R. A. & E. S. Howard 8204 (GH, NY, US), 8380 (GH, NY, US), 8900 (NY, US); Jiménez 4418 (UCMM, US), 4465 (UCMM), 4819 (UCMM), 8476 (UCMM), 8515 (UCMM); Judd 4829 (JBSD); E. C. Leonard 3048 (NY, US), 7533-A (US), 10018 (US); E. C. & G. M. Leonard 15323 (US); A. H. Liogier 17586 (NY); A. H. & P. Liogier 23560 (JBSD, NY); Marcano en 30 mar. 1961 (US), en 26 mar. 1964 (US); Mayerhoff en 1856 (US); Mejía & Pimentel 17273 (JBSD), 23578 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 907 (JBSD); Mejía, Johnson, Zanoni 8881 (JBSD); Mejía & Zanoni 8260 (JBSD), 9422 (JBSD); Nash 374 (NY); Nash & Taylor 1239 (NY); Pelaez & Czerwenka 593 (JBSD); Proctor 10668 (US); Rose, Fitch, & Russell 3821 (NY, US); Tuerckheim 3062 (NY); Valeur 262 (GH, NY, US); Watson & Mejía 1049 (JBSD); Zanoni 20529 (JBSD); Zanoni, Adams, & Ramírez 10936-A (JBSD); Zanoni & Mejía 11829 (JBSD); 11927 (JBSD), 12310 (JBSD), 17045 (JBSD), 17330 (JBSD), 19783 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pérez 24783 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 18055 (JBSD), 19797 (JBSD), 22337 (JBSD), 24034 (JBSD); Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19305 (JBSD), 19488 (JBSD); Zanoni, Mejía & Ramírez 10617 (JBSD), 10781 (JBSD), 11668 (JBSD), 12600 (JBSD), 12643 (JBSD), 13439 (JBSD), 15035 (JBSD), 15383 (JBSD); Zanoni & Pimentel 22070 (JBSD), 25360 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 27157 (JBSD), 28375 (JBSD), 28518 (JBSD), 29347 (JBSD), 30294 (JBSD); Zanoni, Ramírez, & Pelaez 13219 (JBSD).

TILLANDSIA UTRICULATA L., Sp. pl. 286. 1753. *Tipo:* Jamaica: Sloane s.n.

(Lectotipo: BM, fotografía en GH).

Plantas epífíticas, a veces sobre rocas calizas. Escapo e inflorescencia hasta 3 m. de alto (especialmente en la zona costera oriental de la Provincia La Altagracia, República Dominicana) y erguida. Pétalos blancos. Más común en el Llano Costero, República Dominicana. Esta especie es la fuente donde toman agua los cerdos cimarrones en la Isla Beata; pueden observarse cientos de plantas descogolladas por los cerdos en su búsqueda del agua que se acumula dentro de sus hojas. Distribución: H: PN, MN, PC, IG, MH. RD: CS, VC, CC, SB, LH, LC, e Isla Beata. En los matorrales y bosques áridos o secos de las zonas bajas a los bosques latifoliados y algo húmedo de las sierras, desde el nivel del mar hasta 1100 m. (Fig. 7).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Ekman H-6426* (S), *H-8861* (S); *R. A. Howard 12374* (GH, US); *R. A. & E. S. Howard 9516* (NY); *Jiménez 2336* (UCMM), *2455* (UCMM, US); *E. C. & G. M. Leonard 12115* (US), *13301* (US), *13684* (GH, NY, US); *A. H. Liogier, Marcano, & Jiménez 21374* (JBSD, NY, UCMM); *Marcano en 17 mar. 1955* (UCMM, US); *Mejía & Pimentel 18508* (JBSD); *Mejía & Ramírez 11196* (JBSD); *Mejía, Ramírez, & Zanoni 10458-A* (JBSD); *Mejía & Zanoni 6397* (JBSD), *7920* (JBSD), *8555* (JBSD), *9284* (JBSD); *Nash 903* (NY); *Zanoni & Mejía 17145* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pelaez 16829* (JBSD), *16868* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 18176* (JBSD), *19929* (JBSD), *21090* (JBSD), *23105* (JBSD), *24276* (JBSD), *30875* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez 15405* (JBSD), *15470* (JBSD), *16120-A* (JBSD); *Zanoni & Pelaez 16179* (JBSD); *Zanoni & Pimentel 20659* (JBSD), *23417* (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García 27478* (JBSD), *28379* (JBSD).

TILLANDSIA VARIABILIS Schlechtendal, Linnaea 18:414. 1844. [1845]. *Tipo:* México: Veracruz, Papantla, Schiede en Jan. 1829. (Lectotipo: HAL 45636. 1; Isolectotipo HAL 45636. 1, citados por Weber, 1984).

T. valenzuelana A. Richard in Sagra, Hist. Cub. 11:267. 1850. *Tipo:* Cuba: Vuelta de Abajo, Sagra s.n. (Holotipo: P, fotografía en GH).

T. domingensis Mez, Repert. Sp. Nov. 16:73. 1919. *Tipo:* República Dominicana: "Constanza in Laubwald, 1250 m". Tuerckheim 3250 (Holotipo: B, fotografía en NY).

Plantas epífíticas u ocasionalmente sobre piedras. Hojas rojas sobre un color verde. Escapo e inflorescencia simples en plantas pequeñas y pinnadas en las grandes, erectas o casi erectas, frecuentemente con rojo oscuro sobre el verde. Corola azul o azul-violeta.

Smith y Read (1982) y Weber (1984) explicaron que después de la confirmación de la existencia de un tipo de *Tillandsia variabilis* en el herbario de Schlechtendal en Martín-Luther-Universitaet, Halle Wittenberg (HAL), fue posible restaurar el uso del nombre *T. variabilis*. Este nombre tiene prioridad por fecha sobre *T. valenzuelana* A. Richard in Sagra.

Distribución: H: IT, PN, MN, IC, PD, MS, MH. RD: CS, VC, CC, SN, SB, PS, LC. En los bosques secos y los húmedos, ocasionalmente en los bosques de árboles latifoliados y pinos. Las plantas gigantes de esta especie se encuentran en la Sierra de Bahoruco. Desde el nivel del mar hasta 1100 (-1600) m.

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Allard 14732* (US), *16634* (US), *16656* (US), *16657* (US), *16727* (JBSD), *17639* (JBSD); *Ariza Julia en 10 dic. 1956* UCMM, (US); *Basilio Augusto 577* (JBSD), *753* (JBSD); *Dod & Zanoni 10093* (JBSD); *Ekman H-3966* (S, US), *H-4262* (S), *H-5537* (NY, S, US), *H-9555* GH, (S, US), *H-9727* (S), *H-13328* (S, US), *H-14410* (GH, S, US), *H-14832* (NY, S), *H-15240* (S); *Fisher-Meerow 840* (JBSD),

940 (FLAS, JBSD); *R. A. & E. S. Howard* 8928 (GH, NY, US); *Jiménez* 1093 (UCMM, US), 2447 (UCMM, US), 2475 (UCMM, US), 2677 (UCMM, US), 3037 (UCMM), 3125 (UCMM), 3462 (UCMM, US), 5211 (UCMM); *E. C. Leonard* 8298 (US), 8720 (US), 9580 (US); *E. C. & G. M. Leonard* 13750 (GH, US), 13999 (US); *A. H. Liogier* 13191 (NY), 13577 (NY), 13592 (NY), 13942 (NY, US), 14320 (NY, US), 25750 (JBSD); *A. H. & P. Liogier* 22179 (JBSD), 23702 (JBSD, NY) 25532 (JBSD), 25537 (JBSD), 25839 (JBSD), 26205 (JBSD), 26220 (JBSD), 26494 (JBSD), 26639 (JBSD), 27120, (JBSD); *Marcano en 20 mar. 1967* (NY); *Marcano & Jiménez* 3126 (UCMM); *Nash* 375 (NY), 836 (NY); *Nash & Taylor* 1204 (NY), 1379 (NY), 1634 (NY); *Mejía* 362 (JBSD), 16442 (JBSD); *Mejía & Cabral* 23772 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 18418 (JBSD), 18454 (JBSD), 18486 (JBSD), 19486 (JBSD), 23509 (JBSD), 23561 (JBSD), 23868 (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García* 568-A (JBSD), 968 (JBSD); *Mejía & Ramírez* 11225 (JBSD); *Mejía & Zanoni* 8105 (JBSD), 9434 (JBSD); *Pelaez* 1825 (JBSD); *Tuerckheim* 3230 (fotografías, NY); *Wright, Parry, & Brummel* 534 NY, US); *Zanoni* 20555 (JBSD), 20586 (JBSD), 20626 (JBSD), 35742-C (JBSD); *Zanoni, Adams, & Ramírez* 10927 (JBSD), 10929 (JRSD), 10951 (JBSD), 10979 (JBSD); *Zanoni & Mejía* 16298-A (JBSD), 16671 (JBSD), 17358 (JBSD), 17755 (JBSD), 17950 (JBSD), 18005 (JBSD), 26125 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel* 18941 (JBSD), 18959-X (JBSD), 19902-A (JBSD), 20403 (JBSD), 21088 (JBSD), 22425 (JBSD), 23168 (JBSD) 24447 (JBSD), 25034 (JBSD), 28345 (JBSD), 30867 (JBSD), 31538 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel & García* 32415 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel* 19060 (JBSD), 19406 (JBSD), 19613 (JBSD), 19626-B (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez* 12619 (JBSD), 12622 (JBSD), 12769 (JBSD); 12869 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Ramírez, & Watson* 15601 (JBSD), 15677 (JBSD); *Zanoni & Pimentel* 29238 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García* 28655 (JBSD), 30295 (JBSD).

VRIESEA CAPITULIGERA (Grisebach) L. B. Smith & Pittendrigh, J. Washington Acad. Sci. 43:402. 1953.

Tillandsia capituligera Grisebach, Cat. Pl. Cub. 254. 1866. *Tipo:* Cuba, "in Cuba oriental" C. Wright 3275 (Holotipo: GOET, fotografía US; Isotipo: GH).

Vriesea capituligera var. *lutea* Steyermark, J. Bromel. Soc. 32:113. 1982. *Tipo:* Venezuela: Estado Yaracuy: Distrito Felipe: virgin cloud forest at Vuelta de Pavo, Steyermark & Carreno Espinosa 123808 (Holotipo: VEN).

Plantas epífíticas (o raramente terrestres entre hierbas en la Española). Escapo e inflorescencia erectos. Brácteas del escapo y brácteas florales amarillas, casi amarillo intenso, y amarillo con verde cuando tienen frutos en la Española. Corolas amarillas.

Smith & Downs (1977) reportaron que las brácteas de *Vriesea capituligera* son verdes o rojas, aparentemente estos son los colores comunes de la especie en América del Sur. Steyermark (1982) describió una variedad de esa especie en Venezuela como *V. capituligera* var. *lutea* Steyermark porque las plantas de una población tienen las brácteas y las corolas amarillas. Hemos chequeado los ejemplares de la República Dominicana y Cuba y hemos comprobado que las inflores-

cencias de estas muestras son amarillas o verde-amarillo. Ninguna etiqueta de las muestras del Caribe indican que hay brácteas rojas. León (1946) no escribió el color de esta especie en su "Flora de Cuba". Proctor & Read (1972) indican que las plantas de Jamaica tienen brácteas amarillo-verde con pétalos blancuzcos y no rojos, ni en sus hojas ni en las brácteas. Concluimos entonces, que es probable que el tipo de *V. capituligera* (de Cuba) tenía brácteas amarillas o amarillo-verdes. Las plantas de brácteas amarillentas deben pertenecer a *V. capituligera* var. *capituligera*. Entonces, la var. *lutea* es supérflua y un sinónimo.

Distribución: H: MN, MH. RD: SB, CS, CC. En los bosques latifoliados, los bosques latifoliados con palma manaca (*Prestoea montana*), o en manaclares, zonas muy húmedas de las cordilleras, desde 650-1500 m. (Fig. 8).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Ariza Julia en 1960 (US); Bobea Billini & Jiménez 8704 (UCMM, US); Ekman H-4733 (S); R. A. & E. S. Howard 8416 (GH, US); Jiménez 3204 (UCMM, US), 4446 (US); A. H. Liogier 11404 (NY), 12366 (GH, NY), 13323 (NY); A. H. & P. Lioiger 22008 (JBSD), 23627 (JBSD, NY), 25870, (JBSD), 26078 (JBSD), 26573 (JBSD); Mejía, Johnson, & Zanoni 8894 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 772 (JBSD); Zanoni & Mejía 8152 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 18860 (JBSD), 20016 (JBSD), 21860 (JBSD), 22489 (JBSD), 24212 (JBSD), 25038 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 30151 (JBSD).

CUBA: León, Clement, & Roca 10282 (NY); Shafer 9053 (NY). [Estos ejemplares de Cuba tienen el color indicado en sus etiquetas].

VRIESEA DIDISTICHOIDES (Mez) L. B. Smith, Phytologia 5:281. 1955.

Tillandsia didistichoides Mez in C. DC. (ed.) Monogr. Phan. 9:778. 1896. *Tipo:* Trinidad, Fendler 827 (Holotipo: BM; fotografías GH, US).

Plantas epífiticas. Escapo e inflorescencia curva, algo rosada o rosado-crema. Corola lila con blanco (Rauh, 1984).

Distribución: H: MN, MH. RD: SN, SB, CC, CO. En las zonas húmedas o nubladas, de bosque latifoliado, latifoliados con pinos, o de pinos de las cordilleras, de 550-1200 metros (Fig. 8).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Ariza Julia 3149 (UCMM, US); Ekman H-4360 (US); Jiménez & Ariza Julia 9223 (UCMM); A. H. Liogier 11720 (NY), 11753 (NY); Mejía, Pimentel & García 775 (JBSD); Mejía & Pimentel 18294 (JBSD), 18458 (JBSD), 23326 (JBSD), 23523 (JBSD), 23556 (JBSD); Mejía & Zanoni 6871 (JBSD, US), 7447 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 19962 (JBSD), 20074 (JBSD), 22351 (JBSD), 22784 (JBSD), 22518 (JBSD), 23098 (JBSD), 24166 (JBSD), 25683 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Ramírez 12613 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Reyes 17440 (JBSD); Zanoni, Pimentel, & García 26925 (JBSD).

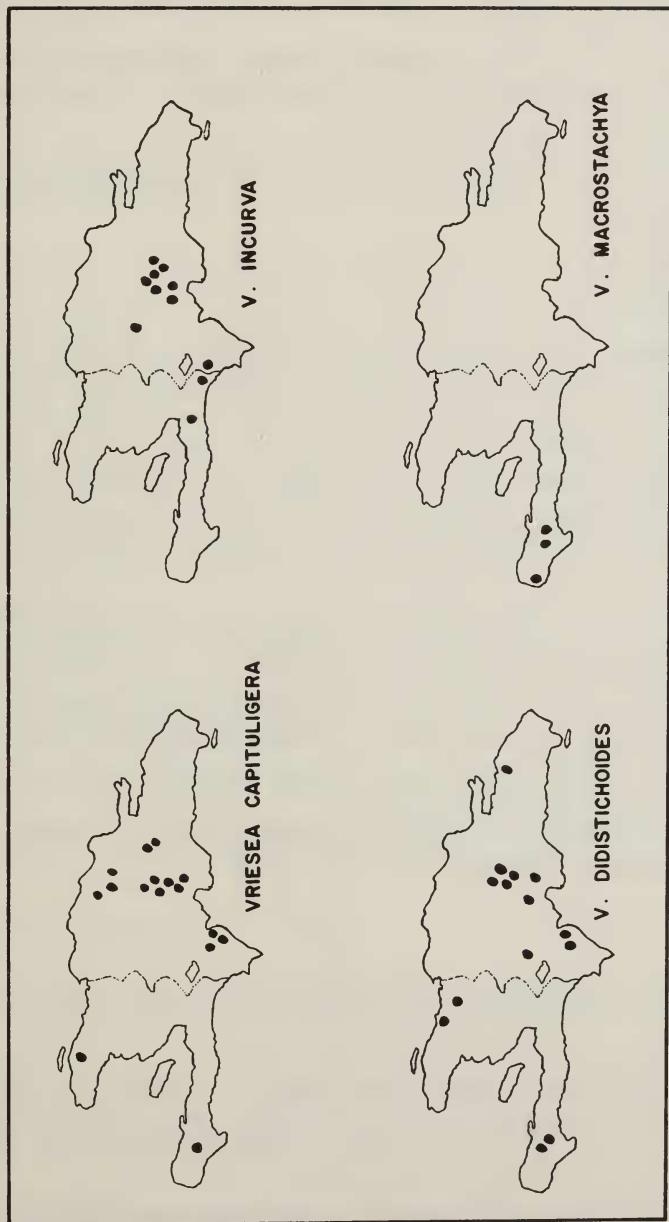


Fig. 8. La distribución geográfica en Haití y la República Dominicana de *Vriesea capituligera*, *V. didistichoides*, *V. incurva* y *V. macrostachya*.

VRIESEA INCURVA (Grisebach) R. W. Read, Phytologia 16:458. 1968.

Tillandsia incurva Grisebach, Nachr. Ges. Wiss. Goett. 1864:15. 1865. *Tipo:* Venezuela: 6 miles southeast of Colonia Tovar, Aragua, *Fendler 1524* (Holotipo: GOET; Isotipo: GH).

Plantas epífíticas. Inflorescencia péndula, simple o más comúnmente digitada, rojo-vino a rojo-púrpura. Botón de flor rojo-marrón a rojo-púrpura. Corola verde claro (amarillo, según Smith & Downs, 1977).

Distribución: H: MS. RD: SB, CC. En los bosques de pino, latifoliados con pinos, o latifoliados, muy húmedo o nublado, de las zonas altas de las cordilleras, de (600-) 1200-2200 metros (Fig. 8).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Holdridge 1774* (US); *R. A. Howard 12395* (US); *R. A. & E. S. Howard 8938* (GH, NY, US); *Jiménez 3206* (UCMM); *Judd 4462* (FLAS); *A. H. & P. Liogier 20415* (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García 513* (JBSD); *Mejía, Johnson, & Zanoni 8993* (JBSD), *8994-A* (JBSD); *Zanoni & Mejía 12389* (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 19809* (JBSD), *19927* (JBSD), *19956* (JBSD), *22258* (JBSD), *22490* (JBSD), *22783* (JBSD), *23984* (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & García 33868* (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & Mickel 19238* (JBSD); *Zanoni & Pimentel 22179* (JBSD).

VRIESEA MACROSTACHYA (Bello) Mez in C. DC. (ed.), Monogr. Phan 9:601. 1896.

Caraguta macrostachya Bello, Anal. Soc. Española Hist. Nat. 12:122, 1883. *Tipo:* no conocido (Vease Smith & Downs, 1977).

Plantas epífíticas o sobre las piedras. Hojas verde-claro y verde-amarillento. Escapo e inflorescencia un poco curva en su base y luego erecta, especialmente cuando tiene frutos. Brácteas florales amarillentas. Color de la corola no conocido todavía. Frutos marrón oscuro antes de secar.

Distribución: H. w. MH. RD: no reporte. Abundante en los bosques muy húmedos o nublados, de 700-1050 metros (Fig. 8).

Ejemplares examinados

ESPAÑOLA: *Ekman H-5262* (S); *Judd 3489* (FLAS); *Zanoni, Mejía, & Pimentel 24057* (JBSD).

VRIESEA RINGENS (Grisebach) Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 10:801. 1929.

Tillandsia ringens Grisebach, Cat. Pl. Cub. 225. 1866. *Tipo:* Cuba: "prope villam Monte Verde in Cuba orientali", *Wright 1518 en parte* (Holotipo: GOET, fotografía US; Isotipos: GH, MO).

Plantas epífíticas en las partes bajas de los árboles o sobre piedras ocasionalmente. Muy variable en tamaño de hojas e inflorescencia. Hojas variables en color: verde cuando está en lugar sombreado, verde con rojo oscuro, verde con barras horizontales de rojo oscuro, o verde bajo una cubierta casi entera de rojo oscuro.

Inflorescencia erguida, simple o algo ramificada. Hemos observado los pétalos de color crema y de color verde claro manchados con puntas muy finas de rojo oscuro.

Esta especie es muy comercializada en las cercanías de Villa Altagracia, República Dominicana, de donde se recolectaban las plantas en los manacailes de la Cordillera Central.

Distribución: H: MN, MH. RD: CC, SB, PS, LH, CO. En los bosques húmedos o nublados. Desde casi el nivel del mar hasta 850 metros. No es muy abundante en la isla. (Fig. 9).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Ekman H-3796 (S, US), H-3896 (S, US); A. H. & P. Liogier 26568 (JBSD); Marcano & Jiménez 3357 (UCMM, US), Marcano, Jiménez, & Ariza Julia 4150 (UCMM); Mejía & Pimentel 23340 (JBSD), 23948 (JBSD); Mejía, Pimentel, & García 757 (JBSD); Nash 560 (NY); Zanoni, Mejía, & Pérez 24730 (JBSD); Zanoni, Mejía, & Pimentel 22544 (JBSD), 24164 (JBSD), 25141 (JBSD), 25678 (JBSD); Zanoni, Mejía, Ramírez, & Watson 15681 (JBSD).

VRIESEA SANGUINOLENTA Cogniaux & Marchal, Pl. Ornem. Pl. 52. 1874. *Tipo:* Liege Hortus, Morren s.n. en 14 may 1885 (LG, fotografía en GH).

V. urbaniana Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 12:532. 1935. *Tipo:* República Dominicana: Samaná: Sánchez, Ekman H-15940 (Holotipo: B, fotografía US; Isotipo: US).

Plantas epíficas o en las hojarasca sobre las roscas. Hojas amarillo-verde o verde claro. Escapo e inflorescencia erecta, simple o hasta con 9 ramas laterales más su ápice. Brácteas primarias rojo oscuro. Corola verde claro (o blanco según Smith & Downs, 1977). Cápsula rojo-marrón oscuro o casi negro al madurar pero antes de secar..

Distribución: H: MH. RD: CS, PS, LH, CO, LC. Normalmente en los bosques húmedos o en campos convertidos en cafetales o cacaotales); en las zonas bajas, desde casi nivel del mar hasta 800 metros. No es común en la isla. (Fig. 9).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: Ekman H-15735 (S), H-15940 (US, y fotografía del holotipo en US); R. A. & E. S. Howard 9787 (GH, NY); Jiménez 4442 (UCMM); Jiménez & Ariza Julia en 1960 (US); Jiménez, Marcano, & Ariza Julia 4151 (UCMM, US); A. H. & P. Liogier 27128 (JBSD, NY, UCMM); Mejía & Pimentel 23360 (JBSD), 23943 (JBSD); Mejía & Zanoni 7995 (JBSD); Zanoni, Mejía & Pimentel 21169 (JBSD), 21246 (JBSD), 24236 (JBSD); Zanoni & Pimentel 27878 (JBSD).

VRIESEA SINTENISII (Baker) L. B. Smith & Pittendrigh, J. Washington Acad. Sci. 43: 403. 1953.

Caraguata sintenisii Baker, Handb. Bromel. 145. 1889. Como "C. sintenesii".

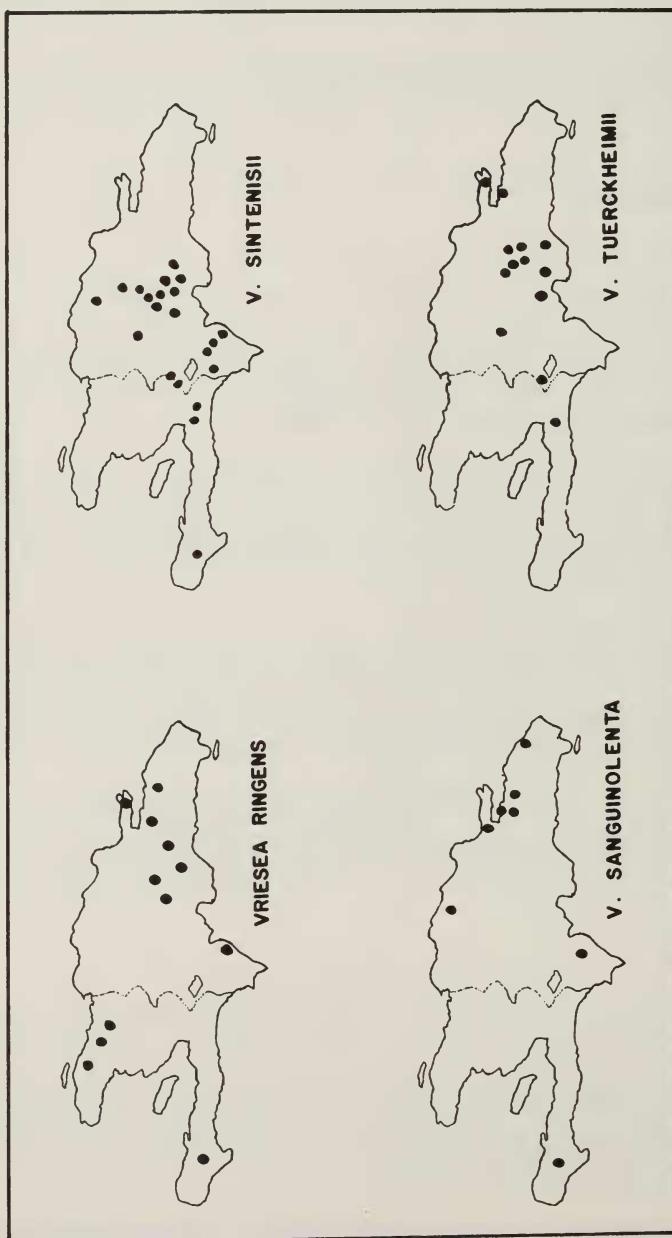


Fig. 9. La distribución geográfica en Haití y la República Dominicana de *Vriesea ringens*, *V. sanguinolenta*, *V. sintensisii* y *V. tuerckheimii*.

Lectotipo: Puerto Rico: Sierra de Luquillo, *Sintenis* 1589 (*Lectotipo:* K; Isolectotipos: GH, US).

Plantas epífíticas sobre los árboles o terrestre sobre musgos e hierbas, en bosques abiertos o sitios expuestos, como taludes y los cortes de los caminos. Follaje verde, rosado-verdoso o casi rojo intenso cuando está expuesta al sol en las zonas muy altas. (Las plantas pierden su color rojo cuando son sacadas de su ambiente y sembradas en otros sitios más bajos). Escapo e inflorescencia erectos. Brácteas rojas. Corola amarillenta. Cápsula marrón al madurar y antes de secar. Normalmente común donde crecen y muy vistosas porque el color de su follaje. No se adapta al cultivo en las zonas bajas y tropicales; las plantas necesitan un ambiente frío, propio de las montañas.

Distribución: H: MS, MH. RD: CC, SN, SB, CS. En los lugares expuestos y en los bosques latifoliados o pinares muy húmedos o nublados de las zonas altas de las sierras más altas, de 1000-2300 metros (Fig. 9).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Bueno* en 1 ene. 1951 (US); *Canela* en 17 jun. 1957 (JBSD); *Ekman* H-562 (S), H-1493 (S); *Holdridge* 1918 (NY); *R. A. Howard* 12286 (GH); *R. A. & E. S. Howard* 8593 (GH, NY, US), 9380 (GH); *Jiménez* 1282 (UCMM, US), 3017 (UCMM); *Judd* 1221 (GH), 3895 (FLAS), 4424 (FLAS); *A. H. Liogier* 12824 (NY), 14245 (NY), 20986 (JBSD); *A. H. & P. Lioiger* 19765 (JBSD), 22501 (JBSD), 22552 (JBSD), 25579 (JBSD); *Mejía* 87 (JBSD); *Mejía, Johnson, & Zanoni* 8995 (JBSD); *Mejía & Pimentel* 18296 (JBSD), 23782 (JBSD); *Mejía, Pimentel, & García* 568 (JBSD), 664 (JBSD); *Mejía & Zanoni* 5068 (JBSD), 6962 (JBSD), 8151 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Pérez* 24858 (JBSD); *Zanoni, Mejía & Pimentel* 19811 (JBSD), 20071 (JBSD), 21597 (JBSD), 22300 (JBSD), 22543 (JBSD), 31513 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel & Mickel* 19024 (JBSD), 19326 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García* 26772-HH (JBSD), 27333 (JBSD), 29122 (JBSD), 30119 (JBSD); *Zanoni & García* 30499 (JBSD).

VRIESEA SPLITGERBERI (Mez) L. B. Smith & Pittendrigh

Jiménez (1976) y Ariza-Julia & Liogier (1977) reportaron *Vriesea splitgerberi* en la República Dominicana basada en un ejemplar recolectado en Loma Isabel de Torres en Puerto Plata. Esta muestra y una recolectada recientemente (*Bobea Billini & Jiménez* 8704, UCMM y US) fueron identificadas como esta especie pero ambas son *Vriesea capituligera*. Por lo tanto, *V. splitgerberi* no se puede considerar como parte de la flora de la Española.

VRIESEA TUERCKHEIMII (Mez) L. B. Smith, Contrib. Gray Herb. 117:33. 1937.

Tillandsia tuerckheimii Mez in Urban, Symb. Antill. 7:174. 1912. *Tipo:* República Dominicana: Río del Medio, Constanza, *Tuerckheim* 3715 (Holotipo: B, fotografía: US).

Plantas terrestres o entre y sobre las piedras. Es raramente epífita; hemos

encontrado plantas sobre árboles una sola vez! El follaje de su roseta es de aproximadamente 1 metro de diámetro. Escapo e inflorescencia erectos, hasta 2.5 m. de alto y 1 m. de ancho. Ramas de inflorescencia de 11-21 con el ápice, extendidas con sus ápices ascendentes. Se adapta al cultivo y es usada en jardinerías por su follaje verde-gris y lepidota.

Distribución: H: MS. RD: CC, SN, PS, LH. En lugares expuestos como farallones o laderas de los ríos, y a veces entrando los márgenes de los bosques latifoliados o de pino en los mismos bosques abiertos. Ocasionalmente en sitios muy sombreados en los bosques, de zonas secas o húmedas, desde el nivel del mar hasta 1200 metros. ENDEMICA. (Fig. 9).

Ejemplares examinados:

ESPAÑOLA: *Basilio Augusto* 1652 (GH, JBSD, NY); *Ekman* H-1509 (S, US), H-13624 (GH, S, US), H-15846 (S); *Jiménez* 4259-B (UCMM); *A. H. Liogier* 11439 (GH, NY, US); *A. H. & P. Liogier* 19477 (JBSD, NY), 23555 (JBSD, NY); *Mejía* 401 (JBSD); *Mejía, Johnson, & Zanoni* 8893-A (JBSD); *Mejía & Zanoni* 7497 (JBSD), 9107 (JBSD); *Smith* 10221 (JBSD); *Tuerckheim* 3715 (fotografía en US); *Zanoni, Mejía, & Pérez* 24760 (JBSD), 24843 (JBSD); *Zanoni, Mejía & Pimentel* 21170 (JBSD), 23099 (JBSD), 30913 (JBSD), 31046 (JBSD); *Zanoni, Mejía, Pimentel, & García* 30688 (JBSD); *Zanoni, Mejía, & Ramírez* 12772 (JBSD), 15000 (JBSD); *Zanoni & Pimentel* 27868 (JBSD); *Zanoni, Pimentel, & García* 28171 (JBSD).

Agradecimientos

Agradecemos a la "Smithsonian Institution" por la beca otorgada a Thomas A. Zanoni para visitar su herbario en septiembre, 1985, y a los curadores de los herbarios de la "Harvard University", "Institute of Botany" de Estocolmo en Suecia, "New York Botanical Garden", "Smithsonian institution" y a la Universidad Católica Madre y Maestra. Thomas A. Zanoni agradece al Dr. Robert W. Read por su apoyo y su hospitalidad en sus visitas a Washington, D.C. en 1984 y 1985.

Literatura citada

- Ariza-Julia, L. 1959a. An albino *Guzmania* from Hispaniola. *Bromel. Soc. Bull.* 9:38, 39.
 _____. 1959b. Two unusual bromeliads from Hispaniola. *Bromel. Soc. Bull.* 9:3-5.
 _____. 1960. Notes on bromeliads in the Dominican Republic. *Bromel. Bull Soc.* 10:75, 76.
 _____. 1964. *Pitcairnia* hunting in Santo Domingo. *Bromel. Soc. Bull.* 14:93-95.
 _____. 1969. A first record for Hispaniola. *Bromel. Soc. Bull.* 19:76, 77.
 _____. 1972. Mountain Tillandsias of Santo Domingo. *J. Bromel. Soc.* 22: 107-110.

- _____. 1977. "Three Palms" -my garden in Hispaniola. J. Bromel. Soc. 27:269-272.
- Ariza Julia, L. & A. H. Liogier. 1977. Las Bromeliáceas de la Española. Moscosoa 1(2): 31-38.
- Barker, H. D. & W. S. Dardeau. 1930. Flore d' Haïti. Service Technique du Département de l'Agriculture et de l'Enseignement Professionnel. Port-au-Prince.
- Collins, J. L. 1960. The pineapple: botany, cultivation, and utilization. London: Leonard Hill Limited.
- Gardner, C.S. 1982[1983]. A systematic study of *Tillandsia* subgenus *Tillandsia*. Disertación doctoral, Texas A & M University, College Station, Texas.
- Howard, R. A. 1959. An additional note on *Tillandsia paniculata*. Bromel. Soc. Bull. 9:54-56.
- Kalmbacher, G. 1973. Trip to Haiti, Guadeloupe, Guyana and again to Trinidad. J. Bromel. Soc. 23:9-15.
- _____. 1974. A Bromeliad journey to the Dominican Republic. J. Bromel. Soc. 24:3-11, 63-71, 140-143.
- Jiménez, J. J. 1955. [1956]. Una nueva *Tillandsia* para la República Dominicana. Rev. Soc. Cub. Bot. 12(4) :65.
- _____. 1976. Nuevo record de *Vriesea* (Bromeliaceae) para Santo Domingo. Naturalista Postal 20/76.
- León, (Hermano León). 1946. Flora de Cuba, Vol. 1. Gimnospermas, Monocotiledóneas. Contrib. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio La Salle, Cuba. 8:1-441.
- Liogier, A. H. 1983. Novitates antillanae. X. Phytologia 54:101-114.
- Moscoso, R. M. 1943. Catalogus florae domingensis. Universidad de Santo Domingo. New York.
- Pickersgill, B. 1976. Pineapple, *Ananas comosus* (Bromeliaceae), pp. 14-18 en N. W. Simmonds (ed.) Evolution of crop plants. Longman, London.
- Proctor, G. R. con R. W. Read. 1972. Bromeliaceae, pp. 41-53 en C. D. Adams, Flowering plants of Jamaica. University of the West Indies. Mona, Jamaica.
- Ramos, J. J. 1977. Search for the red *Tillandsia capitata*. J. Bromel. Soc. 27:63-68.
- Rauh, W. 1983a. The bromeliad vegetation of the Dominican Republic. J. Bromel. Soc. 33: 108-117, 143-150, 170.
- _____. 1983b. *Tillandsia capitata* Grisebach. J. Bromel. Soc. 33:284.
- Smith, L. B. 1965. Restoration of two Domingan *Tillandsias*. J. Bromel. Soc. 15:3, 4.
- Smith, L. B. 1967. Notes on Bromeliaceae, XXVI. Phytologia 15:163-200.
- _____. 1968. Notes on Bromeliaceae, XXVII. Phytologia 16:62-86.
- Smith, L. B. & R. J. Downs. 1974. Pitcairnioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. 14 (1): 1-658.
- _____. 1977. Tillandsioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. 14(2): 663-1492.
- _____. 1979. Bromelioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. 14(3) : 1493-2142.
- Smith, L. B. & R. W. Read. 1982. Notes on Bromeliaceae, XLI. Phytologia 52: 49-60.
- Steyermark, J. A. 1982. A new variety of *Vriesea capituligera*. J. Bromel. Soc. 32:112, 113.

- Urban, I. 1920-1921. Flora domingensis. *Symb. Antill.* 8:1-860.
- Vaughan, T. W., W. Cooke, D. D. Condit, C. P. Ross, W. P. Woodring, & F. C. Calkins. 1922. Un reconocimiento geológico de la República Dominicana. Servicio Geol. República Dominicana Mem. 1:1-302. Edición de facsimil publicado por la Sociedad Dominicana de Bibliófilos, Inc., en 1983. Editora de Santo Domingo. Santo Domingo, República Dominicana. 302 pp.
- Weber, W. 1982. Herbarium studies III. *J. Bromel. Soc.* 32:28-31.
- _____. 1984. Die Bromeliaceae im Herbarium D. F. L. von Schlechtendals. *Feddes Repert.* 95:573-600.
- Woodring, W. P., J. S. Brown, & W. S. Burbank. 1924. Geology of the Republic of Haití. Republic of Haití, Department of Public Works, Geological Survey, Port-au-Prince.